LANE MEDICAL LIBRARY SAN FRANCISCO

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY APR 19 1922

# Der vaginale Kaiserschnitt

in der Geburtshilflichen Klinik der Kgl. Charité.

---

**INAUGURAL-DISSERTATION**

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN.

VON

**Lothar Buch**
aus Berlin.

Tag der Promotion: 30. Juli 1914.

---

Emil Ebering, Berlin NW., Mittelstr. 39.

Gedruckt mit Genehmigung

der

**Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.**

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Franz.**

Meiner Mutter.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/dervaginalekaise0000loth

In den letzten Jahrzehnten hat die Geburtshilfe unter dem Einflusse der modernen chirurgischen Anschauungen einen raschen Aufschwung genommen. Während man sich vorher mit den möglichst einfachen Mitteln begnügte, meist die Hand und die Zange das einzige Instrumentarium des Geburtshelfers ausmachten, ist die heutige Geburtshilfe bestrebt, in bestimmten Fällen auf operativem Wege die Aussichten für die Erhaltung des mütterlichen und kindlichen Lebens bei der Geburt zu verbessern. Daß gerade die Entwicklung der operativen Geburtshilfe im Vergleich zur Chirurgie und Gynäkologie verhältnismäßig spät einsetzte, war mit bedingt durch die schlechten Resultate, wie sie das vorantiseptische, operationsfreudige Zeitalter eines Osiander ergab. Unter dem Schutze der Antiseptik und der Narkose hat sich eine neue, die sogenannte chirurgische Aera entwickelt, die an Stelle im Dunkel tappender Methoden Maßnahmen setzt, die ein ruhiges Abwarten wie sicheres und übersichtliches Vorgehen in dem Moment gestatten, wo die Indikation zu einem raschen und tatkräftigen Eingriff gegeben ist. Von den Operationen, welche die operative Aera eröffnet haben, ist wohl eine der bedeutendsten der vaginale Kaiserschnitt Dührssens. Sich anlehnend an die Czerny-Doyensche Methode der vaginalen Myomotomie, übertrug Dührssen dieses Prinzip der Eröffnung des Scheidengewölbes und der hierdurch ermöglichten völligen Freilegung der vorderen und hinteren Uteruswand zwecks Einschnittes auf die Geburtshilfe. Durch diese Operation sind wir nach Dührssen imstande: Bei allen normalen Becken, deren Conjugata vera nicht kleiner als 7 bis 8 cm ist, zu jeder Zeit der Schwangerschaft und der Geburt, also auch ohne daß eine vorbereitende Wehentätigkeit voraus-

gegangen ist, bei völlig geschlossenem und erhaltenem Cervix binnen wenigen Minuten den Uterus seines Inhaltes zu entleeren und hierbei auch ein lebendes Kind zu erzielen, falls das Kind überhaupt lebensfähig ist. Dieses Ziel wird dadurch erreicht, daß von der Scheide aus, in der Regel ohne Eröffnung der Bauchhöhle, eine so große Oeffnung im Scheidengewölbe und im unteren Uterinsegment angelegt wird, daß jeder Widerstand der Weichteile gegen eine schnelle Wendung und Extraktion des Kindes fortfällt. April 1896 machte Dührssen zum ersten Male den vaginalen Kaiserschnitt bei einer Frau mit Querlage des Kindes, nachdem er sich schon jahrelang mit der Idee dieser Operation getragen. Unabhängig von ihm und etwas früher führte Acconci den vaginalen Kaiserschnitt aus, jedoch gebührt Dührssen der Ruhm dieser Operation, da er als Erster in so vollendeter und durchdachter Weise die Technik und die Indikationen dieses Verfahrens in seiner Monographie vom Jahre 1896 niedergelegt hat. Schon Mitte des 18. Jahrhunderts finden wir ähnliche Operationen, und zwar von Simson im Jahre 1742 und Lauverjat im Jahre 1788, jedoch spielt bei dem Vorgehen dieser beiden Männer der vordere Cervikalschnitt die Hauptrolle.

In der oben erwähnten Monographie gibtDührssen die verschiedenen Indikationen für den vaginalen Kaiserschnitt an und faßt sie unter drei Gesichtspunkten zusammen:

1. Abnormitäten des Cervix uteri und des unteren Uterinsegments (Carcinom, Myom, Rigidität, Stenose, partielle, sackförmige Erweiterung des unteren Uterinsegments).

2. Lebensgefährliche Zustände der Mutter, welche durch Entleerung des Uterus beseitigt oder gemildert werden (Krankheiten der Lunge, des Herzens und der Nieren).

3. Lebensgefährliche Zustände der Mutter, die voraussichtlich den Tod bedingen.

Später, 1906, hat Dührssen wegen der durch die Erfahrung bestätigten leichten und ungefährlichen Ausführung des vaginalen Kaiserschnittes als weitere vierte Indikation aufgestellt:

4. Lebensgefahr des Kindes ohne gleichzeitig vorhandene Gefahr für die Mutter.

Zunächst aber teilte auch der vaginale Kaiserschnitt das Schicksal aller neuen Errungenschaften; es mußte eine gewisse Zeit verstreichen, ehe er durch allgemein gesammelte Erfahrungen verbreitete Anwendung und ungeteilten Anklang fand. Eine Reihe von Monaten ging vorüber, ehe man von der Operation überhaupt wieder Gebrauch machte. Hegar, Winter, Olshausen, Bumm waren mit die Ersten, die für das Verfahren eintraten, nachdem sie sich von seiner Einfachheit und dem damit verbundenen geringen Blutverluste überzeugt hatten. Eine allgemeine Weiterverbreitung wurde der Operation erst zuteil, als Bumm 1902 in einer Veröffentlichung sämtlicher bis dahin ausgeführten Fälle von vaginalem Kaiserschnitt für das Verfahren mit lobender Anerkennung eintrat. In dieser Schrift führt Bumm 26 bis dahin erschienene Fälle aus der Literatur an, bei denen allerdings der vaginale Kaiserschnitt meistens als Voroperation bei der Exstirpation des graviden Uterus wegen carcinomatöser Veränderungen am Muttermund gemacht war. Gleichzeitig berichtet er über 13 in seiner Klinik vorgekommene Fälle, bei denen fünfmal Eklampsie, einmal Nephritis, einmal Chorea gravidarum, zweimal Carcinom, einmal Herzfehler, zweimal rhachitisch plattes Becken, einmal Blutung den Anlaß zur Operation gaben. Seitdem gewann die Operation immer mehr an Ansehen, so daß Dührssen 1906 schon über 201 Fälle vom vaginalen Kaiserschnitt berichten konnte. Er stellte damals für sein Verfahren eine Mortalität von 13,9 % fest. Im Laufe der Jahre ist natürlich auch mit der Häufigkeit der Operation die Indikation erweitert worden. 1907 berichtet Rotter über die Indikationen, die bis dahin zum vaginalen Kaiserschnitt geführt hatten: Rigidität des Cervix, Collumcarcinom, Eklampsie, Vitium cordis, Lungenemphysem, vorzeitige Lösung der Placenta, Placenta praevia, Nabelschnurvorfall, Chorea, Hyperemesis gravidarum, septisches Fieber der Mutter, künstliche Frühgeburt und zur prophylaktischen Wendung. Genau genommen ist wohl

kaum eine neue Indikation hinzugekommen, die sich nicht unter die von Dührssen, zuletzt 1906 im Winckelschen Handbuch niedergelegten Gesichtspunkte einreihen ließe.

Diejenigen Erkrankungen, die in der Geburtshilflichen Klinik der Königlichen Charité zu Berlin in den letzten Jahren den vaginalen Kaiserschnitt bedingt haben, sind hauptsächlich Eklampsie und Nephritis gewesen.

Von November 1910 bis Juni 1914 ist die Operation daselbst 52 mal ausgeführt worden, und zwar:

38 mal wegen Eklampsie,
4 mal wegen Nephritis,
2 mal wegen Vitium cordis, Nephritis,
1 mal wegen Nabelschnurvorfall,
2 mal wegen vorzeitiger Lösung der Placenta,
1 mal zur Rettung des Kindes bei bevorstehendem Tode der Mutter,
2 mal bei lebensgefährlichem Zustande der Mutter (Apoplexie, Erschöpfungsdelirien),
2 mal zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Vitium cordis und bei Tuberkulose der Mutter.

Ehe die Fälle selbst im einzelnen angeführt werden, soll nur noch einiges über die Technik der Operation gesagt werden und wie sie speziell an unserer Klinik gehandhabt wird. Dührssen selbst hat die Methode seines Verfahrens sehr genau mehrfach in der Literatur beschrieben. Danach wäre sie folgendermaßen:

Nach den üblichen Vorbereitungen, der gründlichen Reinigung des Operationsfeldes, wird die Patientin in Steißrückenlage gebracht und zunächst durch Einführen der Hand die Weite der Scheide geprüft. Gelingt das Eindringen der ganzen Hand nur schwer, so wird auf der einen Seite eine Scheidendamminzision angelegt und die in ihr spritzenden Gefäße sofort unterbunden. Nach Einführen zweier genügend großer, das Operationsfeld gut einstellender Spiegel — Dührssen benutzte

hierfür immer die Doyenschen Spiegel — wird die Portio mit zwei Kugelzangen gefaßt, die sofort durch zwei Fadenzügel ersetzt werden. Dann folgt der sagittale Einschnitt des hinteren oder vorderen oder beider Laquears, Ablösung der Scheide von dem Douglasperitoneum und der Blase, Freilegung der hinteren und der vorderen Uteruswand, rapide Spaltung der hinteren und vorderen Cervixwand bis über den inneren Muttermund hinauf, Wendung und Extraktion. Nach vollendeter Wendung Ergotininjektion, nach vollendeter Extraktion sofortige Herausnahme der Placenta. Bei starker Blutung aus den Uterusinzisionen wird sofort mit der Vernähung der Inzisionen begonnen. Als Nahtmaterial für den Uterus werden am besten Katgutknopfnähte genommen. Nach der Vernähung der Uteruswunden werden etwaige Risse im Peritoneum genäht und die Scheidenwunden durch je einen fortlaufenden Katgutfaden geschlossen. Eine andere von Dührssen angegebene Art der Schnittführung ist die, daß nur der vordere Laquear durch einen T-Schnitt eröffnet wird. Es wird zunächst ein 5—7 cm langer Längsschnitt über die vordere Scheidenwand gemacht, darauf auf diesen über der Portio ein Querschnitt gesetzt. Dann folgt Ablösung der hierdurch entstandenen Scheidenlappen von der Blase, stumpfes Zurückschieben der Plica nach oben, mediane Inzision der vorderen Cervixwand bis zum Peritonealansatz, Inzision der hinteren Lippe, eventuell bis zum inneren Muttermund herauf, Extraktion des Kindes und der Nachgeburt, Vernähung der gesetzten Wunden. Bei diesem T-Schnitt der Scheide wird bei der Naht der Querschnitt extra durch zirka 4 Katgutknopfnähte verschlossen. Bumm hat dann die Technik der Operation vereinfacht, indem er nur die einfachere und weniger blutige Spaltung der vorderen Scheiden- und Cervixwand einführte. Sein Verfahren wäre also dies: Bloßlegung der Portio mit großen Platten, Anhaken mit zwei Collinschen Zangen an den seitlichen Winkeln des Muttermundes, wobei zunächst hier nicht zu starker Zug ausgeübt werden darf, damit das unter Umständen morsche Gewebe der Portio nicht abreißt. Es wird dann zunächst ein medianer Längsschnitt durch die Scheidenschleimhaut bis zur

Portio ausgeführt und die dadurch bloßgelegte Harnblase mit dem Tupfer stumpf bis über den inneren Muttermund in die Höhe geschoben. Damit ist die vordere Wand des Cervix frei geworden und kann nun unter Leitung des Auges und ohne Gefahr einer Nebenverletzung oder Blutung in der Mittellinie gespalten werden. Faßt man jetzt die oberen Enden des Schnittes mit Klemmzangen, so lassen sich weitere Abschnitte der vorderen Uteruswand herabziehen und zugänglich machen und, nachdem Blase und Peritoneum der vorderen Exkavation zurückgeschoben sind, wiederum unter Leitung des Auges sicher inzidieren. Nach der Geburt wird zuerst die Schnittwunde der Uteruswand und darüber die Scheide durch Katgutknopfnähte exakt vereinigt.

In der Geburtshilflichen Klinik der Charité wird die Schnittführung bei der Operation nach den Angaben von Bumm gehandhabt, jedoch wird des öfteren statt des einfachen sagittalen Längsschnittes der T-Schnitt von Dührssen angewendet. Die Entwicklung des Kindes geschieht meist durch Wendung und Extraktion; bei tiefstehendem, vorangehendem Kopf und in den Fällen, wo eine Wendung nicht mehr möglich oder nicht geraten erscheint, wird Zange angelegt. Ist das Kind abgestorben, so kann die Verkleinerung des Schädels selbstverständlich immer vorgenommen werden, um mit möglichst kleinen Schnitten auszukommen und eine schonendere Entbindung zu ermöglichen.

Was nun die Entwicklung der Nachgeburt betrifft, so tritt Dührssen für eine sofortige Expression ein. Bumm empfiehlt dagegen, die Ausstoßung der Placenta nicht allzu sehr zu beschleunigen, da er bei sofortiger Expression derselben schwere atonische Blutungen erlebt hat, welche der Kranken viel Blut kosteten und zur Tamponade zwangen. Die Tamponade aber stellt wieder nach Ansicht von Bumm eine Infektionsgefahr dar und kann außerdem bei der späteren Herausnahme der Tampons eine Zerrung der Cervixnaht herbeiführen. Deshalb soll die spontane Lösung der Placenta nach Möglichkeit abgewartet

werden. Dies Prinzip wird auch in der Geburtshilflichen Klinik der Charité befolgt. Der Crédésche Handgriff wird nur überall da angewendet, wo die natürliche Austreibung sich übermäßig verzögert oder wegen Blutung die Entleerung der Gebärmutterhöhle beschleunigt werden muß. Wenn auch die Expression bei wiederholten Versuchen versagt, wird zur manuellen Lösung und Extraktion der Placenta geschritten.

In den Fällen, wo eine Nachblutung auftritt, wird versucht, sie durch Ergotin oder Secacornin zum Stillstand zu bringen, was meist gelingt. Bei der Operation selbst ist die Blutung aus den Scheidenwunden nicht erheblich. Die Blutung aus den Uteruswunden kann stark sein, wird aber sofort dadurch gestillt, daß unmittelbar nach ihrer Anlegung die Hand in den Uterus eindringt und zunächst der Arm des Operateurs und dann der Körper des Kindes die Blutung durch Kompression stillen. Nach Entleerung des Uterus ist die Blutung aus den Uteruswunden nur noch unbedeutend und hört dann völlig nach der Naht auf. Angerissene Venen des Plexus vesicalis oder uterinus können zu störenden Blutungen Veranlassung geben; in diesem Falle hilft man sich durch Anlegen von Umstechungen. Nach Vernähung der vorderen Uteruswand wird die Scheidenwunde durch eine fortlaufende Katgutnaht bis auf eine kleine Oeffnung am Uterus geschlossen; durch diese Oeffnung wird ein kleiner Gazestreifen zum Zwecke der Drainage in den anteuterinen, subserösen Hohlraum eingeschoben. Dieser Streifen wird meist erst nach 24 Stunden entfernt. War eine Scheidendamminzision gemacht, so beendet die Naht derselben die Operation. Die Naht wird in der Weise vorgenommen, daß die Scheidenwand durch Katgutnähte, die Wunde am Damm durch tiefgreifende Seidennähte geschlossen wird. Im übrigen ist die Nahtbehandlung wie bei einer normalen Wöchnerin.

Es folgen nun die einzelnen Fälle von vaginalem Kaiserschnitt.

## 1. Fall.

(Nr. 62 des Hauptbuches.)

Betrifft 22jähriges Mädchen, A. N., II. para.

Tag der Aufnahme: 5. XI. 10. Entbunden: 7. XI. 10. Entlassen: 4. XII. 10.

Anamnese: Seit 8 Tagen Oedeme an den Beinen und Labien. Seit der Aufnahme Oedeme, besonders an den linken Labien, stark zugenommen. Seit 2 Tagen heftige Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen. Letzte Regel: 1. IV. 10. Erste Kindsbewegung: 8. X. 10.

Status: Aeußerer Muttermund geschlossen.

Albuminurie: +++.

Esbach: 9 pro $^0/_{00}$. 6. XI. 10. Trotz Milchdiät und Wildunger: Esb. 10 $^0/_{00}$. 7. XI. 10: Im Sediment vereinzelte rote und weiße Blutkörperchen, hyaline Cylinder, Fettkörnchenzellen. Epithelien. 7. XI. 10, 12 Uhr: Wegen der Zunahme des Eiweißgehaltes trotz Diät, der starken Kopfschmerzen und Flimmern vor den Augen möglichst rasche Entbindung durch den vaginalen Kaiserschnitt beschlossen. Indikation: Nephritis, drohende Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Kind geboren, lebend. Placenta durch Credé entfernt. Wunde nach oben noch weiter eingerissen, durch Nähte geschlossen. Placenta: Großes, frisches Hämatom und ausgebreitete fibrinöse Entartung ganzer Abschnitte.

8. XI. 11. Verlauf des Wochenbettes. Urin hellrot, klar. Oedeme geringer, Sensorium frei.

9. XI. 11. Geringe Bronchitis, Oedeme geringer. Kein organisches Sediment.

13. XI. Keine Oedeme.

24. XI. Entlassungsbefund: Kleine granulierende Wunden in dem vorderen Scheidengewölbe. Uterus: Klein, derb, anteflektiert. Urin klar. Pat. als gesund entlassen.

## 2. Fall.

(Nr. 194 des Hauptbuchs.)

Betrifft 21jährige Frau E. H. I. para.

Tag der Aufnahme: 23. XI. 10; entbunden: 23. XI. 10; entlassen: 4. XII. 10.

Anamnese: In den letzten Wochen nervöse Störungen (Phantasieren, zeitweise Depression).

23. XI. 10. 9,50 h. a. m. 1. eklamptischer Anfall. Bis zur Einlieferung 19 Anfälle. Status: Esb. 10 $^{0}/_{00}$, Alb. ++. Temperatur: 38,5, Puls 120. Im Laufe des Tages 3 weitere Anfälle, der letzte mit starken Zuckungen und Cyanose. 10,15 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt beschlossen. Indikation: Eklampsie. Operation in typischer Weise. Extraktion eines toten Kindes nach vorheriger linksseitiger Episiotomie. Placenta spontan. Eine Stunde nach der Operation wieder ein eklamptischer Anfall. Kurz vor dem Anfall: 0,01 Morphium.

24. XI., morgens: schwerer eklamptischer Anfall. 2 Gramm Amylenhydrat in Milchklysma. Mittags neuer Anfall, 2 g Amylenhydrat. Abends: 1,5 Amylenhydrat. Pat. unruhig, wälzt sich im Bett. 0,01 Morph.

25. XI.: Keine Narkotika mehr. Pat. ruhig, erkennt nicht die Umgebung.

28. XI.: Pat. orientiert. Wochenbett normal.

4. XII.: gesund entlassen. Uteruswunde gut geheilt.

## 3. Fall.

(Nr. 29 des Hauptbuches.)

Betrifft 39jährige Frau W. M. IV. para.

Tag der Aufnahme: 4. I. 11; entbunden: 4. I. 11; gestorben: 4. I. 11.

Anamnese: Seit etwa 20 Wochen Gelenkrheumatismus. Leiden verschlimmerte sich während der Schwangerschaft, deshalb Aufnahme in die innere Klinik. Von dort zur Unterbrechung der Schwangerschaft zur geburtshilflichen Klinik verlegt. Status: Atmung beschleunigt, sehr starke Cyanose, Puls

sehr schnell. Ueber dem Kreuzbein faustgroßes Dekubitalgeschwür.

4. I. 11: Vaginaler Kaiserschnitt. Indikation: Lues cerebrospinalis, Exitus imminens, Rettung des Kindes. Operation in typischer Weise. Das sehr morsche Gewebe blutet stark. Extraktion eines lebenden Kindes. Beim Einstellen des oberen Wundwinkels zur Vernähung zeigt sich, daß beim Ablösen der Blase der Bindegewebsraum zwischen Blase und Uteruswand nach links und oben hinauf eröffnet ist. Deshalb Tamponade. Während der Operation Kollaps der Frau, 3 g Kampf. und 2 g Coffein. natrio-benzoic., geringe Besserung. 4 h. p. m. Pat. in tiefem Koma, Atmung stertorös, Puls klein. 8,20 h. p. m. Exitus letalis.

Kind geht nach wenigen Stunden zugrunde.

Sektionsbefund der Mutter: Multiple Erweichungsherde in den großen Ganglien, Hirnschenkeln infolge Arteriitis syphilitica. Fleckweise Degeneration im Rückenmark.

### 4. Fall.

(Nr. 151 des Hauptbuches.)

Betrifft 19jähriges Mädchen G. B. I. para.

Tag der Aufnahme: 19. III. 11; entbunden: 19. III. 11; geheilt entlassen: 29. III. 11.

Anamnese: Seit Monaten geschwollene Füße. 2 Stunden vor der Aufnahme 1. eklamptischer Anfall, dem 5 weitere folgen.

Status: Alb. ++, Esb. ½ ‰, Temp. 37,5. Aeußerer Muttermund geschlossen. 12,45 h. a. m. Vaginaler Kaiserschnitt beschlossen. Indikation: Eklampsie. Operation in typischer Weise. Extraktion des lebenden Kindes mittels Zange. Placenta nach 20 Minuten exprimiert. 8,50 h. p. m. 250 ccm Urin mittels Katheter. Alb. in geringen Mengen. Verlauf des Wochenbettes normal.

29. III. 11: Entlassungsbefund: Scheidenwunde gut geheilt. Pat. gesund entlassen.

### 5. Fall.

(Nr. 172 des Hauptbuches.)

Betrifft 28jährige Frau E. S. I. para.

Tag der Aufnahme: 21. III. 11; entbunden: 21. III. 11; geheilt entlassen: 31. III. 11.

Anamnese: Seit 21. III. 7 h. a. m. heftiges Erbrechen und 3 eklamptische Anfälle zu Hause.

Status: Gesicht gedunsen, an beiden Beinen leichte Oedeme. Temp. 37,4. Puls 108. Aeußerer Muttermund für einen Finger durchgängig. Vaginaler Kaiserschnitt beschlossen. Indikation: Eklampsie. Operation in typischer Weise. Extraktion eines lebenden Kindes mittels Zange. Kleiner Dammscheidenriß. Placenta: exprimiert. Nach der Operation keine Anfälle mehr.

22. III. Esb. 8 $^0/_{00}$.

31. III. Entlassungsbefund: Im vorderen Wundwinkel noch geringe Granulationen. Pat. wird als geheilt entlassen.

### 6. Fall.

(Nr. 266 des Hauptbuches.)

Betrifft 29jährige Frau M. D., V. para.

Tag der Aufnahme: 30. IV. 11; entbunden: 30. IV. 11; geheilt entlassen: 8. V. 11.

Anamnese: Seit 14 Tagen geschwollene Füße, Urin rot, trübe. Seit 30. IV., nachm., 6 eklamptische Anfälle. 7. Anfall während der Aufnahme.

Status: Pat. ist benommen. Esb. 14 $^0/_{00}$.

Vaginaler Kaiserschnitt beschlossen. Indikation: Eklampsie. Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes. 2 cm langer, inkompletter Einriß in die Uterusmuskulatur. Placenta spontan. Nach der Operation noch 3 weitere eklamptische Anfälle.

1. V. Im Laufe des Tages hellt sich das Bewußtsein auf. Urinsekretion reichlicher.

4. V. 11: Urin klar.

8. V. 11. Entlassungsbefund: Wunde gut verheilt, Parametrium weich. Pat. als gesund entlassen.

### 7. Fall.

(Nr. 24 des Hauptbuches.)

Betrifft 32jährige Frau H. D., I. para.

Tag der Aufnahme: 3. V. 11; entbunden: 3. V. 11; geheilt entlassen: 11. V. 11.

Anamnese: Seit 3. V. 2 h. p. m. in schneller Folge eklamptische Anfälle, deren Zahl nicht angegeben werden kann. Auch nach der Aufnahme folgt Anfall auf Anfall.

Status: Tiefe Cyanose, Atmung röchelnd, Puls klein, 120. Portio erhalten, Cervikalkanal klaffend. Vaginaler Kaiserschnitt beschlossen. Indikation: Eklampsie. Operation 9,15 h. p. m. in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines dem 6. bis 7. Monate entsprechenden toten Kindes, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Placenta nach ¼ Stunde exprimiert.

4. V. Urin klar, keine Anfälle mehr.

10. V. Aus der Scheide Entleerung eines reichlich schmierigen Sekretes. Das vordere Ende der Nahtstelle an dem Cervix etwa 1 cm aufgegangen. Ränder etwas nekrotisch.

11. V. Wunde sieht gut aus, geheilt entlassen.

### 8. Fall.

(Nr. 54 des Hauptbuches.)

Betrifft 29jährige Frau L. M., VIII. para.

Tag der Aufnahme: 7. V. 11; entbunden: 7. V. 11; gesund entlassen: 14. V. 11.

Anamnese: Vor der Aufnahme 2 eklamptische Anfälle.

Status: Pat. ist nicht benommen. Geringe Oedeme an den Beinen. Alb. +, Portio vollkommen erhalten. Es werden zwei weitere Anfälle beobachtet.

7. V. 11. 3 h. p. m.: Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie. Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes. Placenta exprimiert. Geringe atonische Nachblutung, steht auf Ergotin. 10.55 h. p. m. 5. eklamptischer Anfall.

8. V. 11. Morgens 2 weitere Anfälle. Im Laufe des Tages Aufhellen des Bewußtseins, gute Flüssigkeitsaufnahme und Abgabe.

9. V. 11. Pat. nach vollkommen durchschlafener Nacht klar. Wochenbett normal.

14. V. Entlassungsbefund: Wunde gut verheilt. Infiltration zwischen Scheide und Rektum, die angeblich schon länger besteht. Pat. als geheilt entlassen.

### 9. Fall.

(Nr. 155 des Hauptbuches.)

Betrifft 20jähriges Mädchen M. H., I. para.

Tag der Aufnahme: 19. V. 11; entbunden: 19. V. 11; entlassen: 27. V. 11.

Anamnese: Seit 4 Wochen geschwollene Füße.

19. V. 11. 9.50 h. a. m. 1. eklamptischer Anfall. Pat. war bewußtlos. 4 weitere Anfälle zu Hause, 6. Anfall auf dem Transport.

Status: Temp. 37,4. Puls 88. Urin trübe. Esb. 14 ‰. 3 h. p. m. 7. Anfall.

Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen. Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes. Placenta exprimiert. Wunde nach links weiter gerissen. Nach der Operation 8. Anfall.

20. V. 11. Urin reichlicher, Pat. fast klar. Wochenbett normal.

27. V. 11. Entlassungsbefund: Parametrium frei. Dammriß nicht primär verheilt. Operationswunde fast vollständig verheilt. Noch etwas schmieriger Ausfluß. Pat. auf Wunsch entlassen.

10. Fall.

(Nr. 192 des Hauptbuches.)

Betrifft 18jährige Frau M. D., I. para.

Tag der Aufnahme: 23. V. 11; entbunden: 23. V. 11; geheilt entlassen: 3. VI. 11.

Anamnese: In der letzten Zeit Schwindel und Kopfschmerzen, seit 8 Tagen angeblich häufige Krämpfe.

23. V. 11. 3 eklamptische Anfälle zu Haus.

23. V. 11, 2.35 h. p. m. 1. in der Klinik beobachteter Anfall.

3. h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt beschlossen. Indikation: Eklampsie. Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes. Bei der Lösung des linken Armes Bruch des linken Schlüsselbeins. Nachgeburt spontan. Kleiner Dammriß.

Nach der Operation 7 weitere eklamptische Anfälle. Abends starker Aufregungszustand. 0,02 Morph. Danach ruhiger Schlaf.

24. V. 11. Pat. noch etwas benommen. In den nächsten Tagen dauernde Besserung.

28. V. 11. Dammriß in der Tiefe etwas belegt, Abspülen mit Hydrarg. Peroxyd.

3. VI. 11. Entlassungsbefund: Wunde gut geheilt. Pat. als gesund entlassen.

11. Fall.

(Nr. 195 des Hauptbuches.)

Betrifft 29jährige Frau G. N., IV. para.

Tag der Aufnahme: 23. V. 11; entbunden: 23. V. 11; ungeheilt entlassen: 26. V. 11.

Anamnese: In der letzten Zeit häufig starkes Erbrechen, Kopfschmerzen. Seit 23. V. morgens nach heftigen Kopfschmerzen Auftreten von Krämpfen.

Status: Geringe Oedeme der Unterschenkel, verschärftes

Atemgeräusch über den Lungen, Puls 108. Nach der Aufnahme 4 weitere eklamptische Anfälle.

23. V. 11. 5.45 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie. Operation in typischer Weise nach Einführen eines Ballons. Wendung und Extraktion eines dem 7. bis 8. Monat entsprechenden, stark asphyktischen Kindes, das bald stirbt. Placenta folgt spontan. Nach der Operation sieben weitere Anfälle.

24. V. 11. Pat. nur noch etwas benommen, Atmung ruhig.

26. V. 11. Pat. in der Nacht sehr unruhig gewesen, schreit und hat Gesichtshalluzinationen. Wird deshalb verlegt zur psychiatrischen Klinik. Operationswunde in gutem Heilungszustande. Pat. wird von der psychiatrischen Klinik aus auf Wunsch ungeheilt nach Hause entlassen.

## 12. Fall.

(Nr. 59 des Hauptbuches.)

Betrifft 35jährige Frau H. G., I. para.

Tag der Aufnahme: 3. VII. 11; entbunden: 7. VII. 11; entlassen: 25. VII. 11.

Anamnese: In den ersten 5 Monaten Erbrechen. Im 2. Monat Blutungen, die auf Ausspülung mit Lysoform standen. Seit 4 Wochen Beine geschwollen, seit 14 Tagen auch die Labien. In den letzten Tagen häufig Kopfschmerzen.

Status: Herztöne klappend. Pralles Oedem der Unterschenkel, geringes Oedem der Arme, linke Papille etwas verwaschen. Im Abdomen reichlich freier Ascites. Urin: Alb. ++, Esb. $^5/_{00}$.

6. VII. 11. Bei Bettruhe und Milchdiät Diurese zur Harnflut gesteigert. Klagen über heftige Kopfschmerzen und Flimmern vor dem linken Auge. Linke Papille deutlich ödematös, neben der Macula eine frische Blutung. Kindliche Herztöne nicht zu hören.

7. VII. 11. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Nephritis.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines toten Kindes. Nachfolgender Kopf wird perforiert. Dammriß ersten Grades.

8. VII. 11. Allgemeinbefinden gut.

9. VII. 11. Oedeme stark zurückgegangen. In den nächsten Tagen dauernde Besserung.

25. VII. 11. Entlassungsbefund: Wunde gut vernarbt, Pat. als geheilt entlassen.

### 13. Fall.

(Nr. 134 des Hauptbuches.)

Betrifft 34jährige Frau S. E., XI. para. Unter 10 Geburten nur eine Fehlgeburt.

Tag der Aufnahme: 16. VII. 11; entbunden: 16. VII. 11; entlassen: 30. VII. 11.

Anamnese: Seit 6 Wochen Kopfschmerzen, seit 1 Woche schlechtes Sehen und häufiges Brechen, wie Durchfälle.

Status: Puls sehr klein, leicht unterdrückbar, 132. Urin: Alb. +. Schwangerschaftsniere.

16. VII. 11. 8.15 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Nephritis.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion des toten Kindes nach Perforation des Schädels. Placenta wird nach Credé herausgebracht. Puls während der Narkose dauernd außerordentlich klein. 9.15 h. p. m. 2 ccm Kampf. 1 Stunde später 0,001 Strophantin. Puls 134.

17. VII. 11. Puls 120, voll und kräftig.

18. VII. 11. Befinden gut, in den nächsten Tagen dauernde Besserung.

30. VII. 11. Entlassungsbefund: Cervikalkanal geschlossen. Wunde gut vernarbt. Pat. geheilt entlassen.

14. Fall.

(Nr. 157 des Hauptbuches.)

Betrifft 25jährige Frau T. L., IV. para.

Tag der Aufnahme: 19. VII. 11; entbunden: 19. VII. 11; gesund entlassen.

Anamnese: Anfang der Schwangerschaft ohne Beschwerden, in der letzten Zeit geschwollene Beine.

Status: Oedeme an beiden Beinen, erste Herztöne dumpf, Puls 80. Portio erhalten. Urin: Alb. +. Vor der Einlieferung 4 eklamptische Anfälle, nach der Einlieferung 5. Anfall.

19. VII. 11. 8.30 h. a. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes. Placenta nach 15 Minuten durch Credé.

20. VII. Keine Anfälle mehr; in den nächsten Tagen dauernde Besserung.

30. VII. 11. Entlassungsbefund: Cervicalkanal geschlossen, Uterus faustgroß, anteflektiert, Scheidenwunde gut geheilt. Pat. gesund entlassen.

15. Fall.

(Nr. 199 des Hauptbuches.)

Betrifft 34jährige Frau A. W., I. para.

Tag der Aufnahme: 22. VII. 11; entbunden: 24. VII. 11; gestorben: 24. VII. 11.

Anamnese: 1899 Rheumatismus mit Herzfehler. Im Laufe der letzten 4 Wochen der Schwangerschaft Beine geschwollen, Atemnot, Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen. Wegen Eklampsiegefahr in die Klinik.

Status: Starke Atemnot, bei gutem, regelmäßigem Puls. Keine Wehen, Portio erhalten.

23. VII. Atemnot nachgelassen auf mehrfache Gaben von Morphium.

24. VII. 11.30 h. a. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Nephritis. Operation in typischer Weise. Wendung, Exenteration des toten Kindes, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Starke atonische Nachblutung. Seitliche Scheideninzisionen weit eingerissen. Dammriß zweiten Grades.

Puls nach der Operation 140, kräftig, Kampf. 2.45 h. p. m. Puls klein, flüchtig. Starke Atemnot. Trotz Kampf., Coffein, Sauerstoff Schlechterwerden des Befindens. 3.15 h. p. m.: Exitus letalis.

Sektionsbefund: Parenchymatöse Degeneration der Nieren, chronische Endocarditis, Verfettung des Herzmuskels.

### 16. Fall.

(Nr. 9 des Hauptbuches.)

Betrifft 22jähriges Mädchen F. T., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 2. VIII. 11; entlassen 13. VIII. 11.

Anamnese: 2. VIII. 11 plötzliches Eintreten von Schlechtsehen gegen Mittag. Bis zur Einlieferung in die Klinik sechs eklamptische Anfälle. Danach 2 weitere Anfälle.

Status: Ziemlich starke Oedeme, Puls 120, Portio erhalten.

2. VIII. 11. 5 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes, bei der Entwicklung des rechten Armes Bruch des Humerus. Nach der Operation 5 weitere Anfälle.

3. VIII. 11. Morgens 3 Anfälle. 3,0 Chloralhydrat. Auch danach 5 Anfälle. Bei der darauf gemachten Kochsalzinfusion neuer Anfall. Bewußtsein gestört. Puls gespannt, 125.

4. VIII. 11. Pat. hat ruhig geschlafen, aber noch unorientiert.

5. VIII. Pat. klar.

6. VIII. Urin spontan gelassen, leicht trübe, kein Alb. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

13. VIII. 11. Entlassungsbefund: Wunde gut geheilt, Pat. als gesund entlassen.

17. Fall.

(Nr. 109 des Hauptbuches.)

Betrifft 36jährige Frau M. H., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 14. VIII. 11. Geheilt entlassen: 12. IX. 11.

Anamnese: Letzte Regel: 17. XI. 10. Seit 14. VIII. 11 Flimmern und Doppelsehen vor den Augen. Am Morgen zwei eklamptische Anfälle. Mittags Aufnahme in die Klinik.

Status: Oedeme der unteren Extremitäten, Urin: Alb. +, organisches Sediment. 2.30 h. p. m. starker eklamptischer Anfall, hochgradige Cyanose gegen Ende, kurz darauf nächster Anfall.

14. VIII. 11. 4.30 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise.

Extraktion eines lebenden Kindes mittels Zange nach vorheriger linksseitiger Scheidendamminzision. 4 cm langer Riß der hinteren Muttermundlippe. Nach der Operation 0,01 Morph.

15. VIII. 11. Pat. orientiert.

21. VIII. 11. Starke ödematöse Schwellung des ganzen linken Beines, Hochlagerung desselben.

23. VIII. 11. Schwellung zurückgegangen. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

12. IX. 11. Entlassungsbefund: Uterus faustgroß, anteflektiert. Scheidenwunde geheilt. Dammwunde granulierend. Pat. als gesund entlassen.

18. Fall.

(Nr. 211 des Hauptbuchs.)

Betrifft 38jährige Frau D. B., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 27. VIII. 11; geheilt entlassen: 13. IX. 11.

Anamnese: Letzte Regel Januar 1911. Seit etwa 14 Tagen Anschwellen der Beine, zuletzt gedunsenes Aussehen des ganzen Körpers.

Am 26. VIII. 11. Schwindelanfall, danach Kopfschmerzen und starkes, häufiges Erbrechen. Abends 2 eklamptische Anfälle.

27. VIII. 11. Morgens 3. Anfall.

Status: Sehr stark ausgeprägte Oedeme. Urin: Alb. +, organisches Sediment. Portio erhalten.

27. VIII. 11. 4 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie. Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion des Kindes mit Perforation des nachfolgenden Kopfes, da ohne Zerreißungen nicht zu exprimieren gewesen wäre. Placenta nach ¼ Stunde manuell gelöst.

28. VIII. 11. Urin klarer, Allgemeinbefinden gut. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

13. IX. 11. Entlassungsbefund: Uterus gänseeigroß, anteflektiert, Wunde gut verheilt. Pat. als gesund entlassen.

### 19. Fall.

(Nr. 96 des Hauptbuches.)

Betrifft ca. 30jährige Frau M. W.

Aufgenommen, entbunden, gestorben: 11. IX. 11.

Anamnese: Pat. wurde am 10. IX. 11 bewußtlos in die erste medizinische Klinik eingeliefert, von dort auf die geburtshilfliche Station.

Status: Pat. benommen, stark beschleunigte fliegende Atmung, Puls hart, frequent, Zeichen einer linksseitigen Apoplexie. Aeußere Genitalien die einer Mehrgebärenden. Portio erhalten.

11. IX. 11. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Apoplexie (Eklampsie). Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes.

8.55 h. p. m. Nachdem am Nachmittag die Atmung an Frequenz zunahm und Puls fliegend geworden, erfolgt unter Zeichen der Herzschwäche Exitus letalis.

Sektionsbefund: Eitrige Leptomeningitis, bes. links, ausgehend von Oberkieferhöhlenempyem.

20. Fall.

(Nr. 156 des Hauptbuches.)

Betrifft 28jährige Frau E. M., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 24. X. 11. Geheilt entlassen: 3. XII. 11.

Anamnese: Letzte Regel: Ende Januar 1911. In der ersten Zeit öfters Erbrechen, zuletzt geschwollene Füße.

23. X. 11. Starkes Erbrechen, rasselndes Atmen, Kopfschmerzen. Nachts erster eklamptischer Anfall.

24. X. 11. Im Laufe des Morgens zwei weitere Anfälle, vorher Chloralhydrat. Nach Ueberführung in die Klinik vier weitere Anfälle. Starke Cyanose.

24. X. 11. 3.35 h. a. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie. Operation in typischer Weise.

Status: Starke Verengerung des Beckenausganges. Portio erhalten.

Wendung und Extraktion eines toten Kindes. Dammriß zweiten Grades. Ein Riß der Harnblase durch Abrutschen des Speculum. Nach der Operation Kochsalzinfusion, da Pat. viel Blut verloren. Ergotin 9 h. a. m. Pat. noch immer bewußtlos. Mittags Pat. etwas klarer.

25. X. 11. Pat. orientiert. Im Harnsediment Epithelien. Seitdem täglich Diuretin und Digitalis.

31. X. 11. Harnsediment zurückgegangen. Linke Nierengegend druckempfindlich, Thermophor, feuchter Verband, Wildunger.

8. XI. 11. Blasenbeschwerden, Urotropin. Im Harnsediment zahlreiche Bakterien und Leukozyten.

16. XI. 11. Im cystoskopischen Bilde keine krankhaften Veränderungen.

19. XI. 11. Erneutes Fieber, linke Niere druckempfindlich. Im Urin noch Spuren von Alb. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

3. XII. 11. Entlassungsbefund: Operationswunde gut vernarbt. Pat. entlassen zur ambulanten Weiterbehandlung der Blase als gesund.

### 21. Fall.

(Nr. 88 des Hauptbuches.)

Betrifft 22jähriges Mädchen G. S., I. para.

Aufgenommen, entbunden: 13. XI. 11; gebessert entlassen: 27. XII. 11 von der Psychiatrischen Klinik.

Anamnese: Vater Potator, gestorben an Tuberkulose. Während der Schwangerschaft Amentia, am Schluß Erschöpfungsdelirien.

Status: Keine Oedeme, Portio erhalten, Erschöpfungsdelirien.

13. XI. 11. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Lebensgefährlicher Zustand durch hochgradige Erschöpfungsdelirien.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines asphytischen Kindes, das bald stirbt. 5 cm langer Cervixriß. Dammriß ersten Grades. Nach der Operation wegen Suicidgefahr zur psychiatrischen Klinik zurückgebracht.

27. XII. 11. Von dort gebessert entlassen. Operationswunde gut verheilt.

### 22. Fall.

(Nr. 167 des Hauptbuches.)

Betrifft 20jähriges Mädchen H. N., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 22. XI. 11; gestorben: 22. XI. 11.

Anamnese: 22. XI. 11 erkrankt Pat. mit Sehstörungen, vormittags Anfall von Bewußtlosigkeit. Der hinzukommende Arzt findet Pat. in einem weiteren Anfall, Lysolflasche danebenliegend. In der inneren Klinik Magenspülung. 9 weitere eklamptische Anfälle. Von der inneren Klinik zur geburtshilflichen Station.

Status: Geringe Oedeme an den Beinen, starkes Röcheln, Portio erhalten.

22. XI. 5 h. p. m. 2 typische eklamptische Anfälle. 5.30 h p. m.: Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise.

Wendung und Extraktion eines toten Kindes, danach Herunterholen eines zweiten mazerierten Kindes. Expression der Placenta. Nach der Operation erneuter eklamptischer Anfall. Bis 11 h. p. m. noch 13 Anfälle. Lumbalpunktion: 30 ccm klare Spinalflüssigkeit. 11,45 erneuter Anfall, unmittelbar danach Exitus letalis.

Sektionsbefund: Eklamptische Herde der Leber, schwere parenchymatöse Degeneration der Nieren. Fettembolie der Lungen.

### 23. Fall.

(Nr. 38 des Hauptbuches.)

Betrifft 19jähriges Mädchen P., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 5. XII. 11; geheilt entlassen: 17. XII. 11.

Anamnese: Letzte Regel März 1911. In den ersten Monaten Erbrechen und Kopfschmerzen, auch zuletzt wieder.

5. XII. 11. 7 eklamptische Anfälle bis 9 h. morgens.

Status: Becken allgemein verengt. Portio erhalten. 11,30 h. a. m.: 9. eklamptischer Anfall. Pantopon 0,02, 3 g Amylenhydrat per Klysma. In der nächsten Stunde 2 weitere Anfälle.

5. XII. 11. 12,30 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise nach linksseitiger Episiotomie. Extraktion des lebenden Kindes mittels Zange. Placenta exprimiert. Dauerkatheter. Nach der Operation noch 2 weitere Anfälle und starke Nachblutung. Tamponade der Scheide nach Naht einer kleinen Lücke der Scheidenwunde.

6. XII. 11. Keine Anfälle mehr, Pat. noch benommen.

7. XII. 11. Sensorium frei.

11. XII. 11. Klagen über Brechreiz, Uebelkeit; Abdomen weich, nicht druckempfindlich. Seitdem ungestörte Rekonvaleszenz.

17. XII. 11. Entlassungsbefund: Uterus faustgroß, anteflektiert, Operationswunde gut geheilt, vordere und hintere Lippe stark erodiert. Pat. als gesund entlassen.

### 24. Fall.

(Nr. 190 des Hauptbuches.)

Betrifft 22jährige Frau H. R., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 23. XII. 11; gestorben: 31. XII. 11.

Anamnese: Letzte Regel Mai 1911. Schwangerschaft bis jetzt normal verlaufen.

23. XII. 11. Früh Kopfschmerzen sowie Schmerzen in der Kreuz- und Nierengegend. Mittags Anfall mit starker dauernder Bewußtlosigkeit. Deshalb Aufnahme in die Klinik.

Status: Geringe Oedeme an beiden Knöcheln, Urin dunkelgelb, leicht getrübt.

23. XII. 11. 6 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines toten Kindes nach Perforation des Kopfes. Nach 10 Min. Expression der Placenta. Dauerkatheter. Nach der Operation erhält Pat. abends Digalen, Pantopon, Amylenhydrat. Röchelnde Atmung.

24. XII. Morgens erster eklamptischer Anfall. Starke Cyanose, röchelndes Atmen. Kampfer und Digalen. Im Laufe des Tages Besserung des Allgemeinbefindens.

25. XII. 11. Sensorium frei.

26. XII. 11. Verschlechterung des Zustandes, beschleunigte Atmung, zeitweiliges Ausstoßen von zähem, übelriechendem Schleim. Ueber den Lungen scharfes Bronchialatmen. Umschlag, Morph. und Ipecac.

28. XII. 11. Allgemeinbefinden besser, eitrig-schleimiger Auswurf.

31. XII. 11. Vergangene Nacht gut geschlafen. Starker Herpes labialis, stark beschleunigte Atmung, Puls weich. Digalen intravenös. 11,45 h. a. m.: Haemoptoe, etwa einen Liter reines, helles Blut. Cyanose. Atmung sistiert. Herzreaktion geht eine Minute schwach hinterher.

Exitus letalis.

Sektionsbefund: Aspirationspneumonie in beiden Lungen. Trübes Herz. Parenchymatöse Trübung der Nieren und der Leber. Puerperaler Uterus.

### 25. Fall.

(Nr. 34 des Hauptbuches.)

Betrifft 20jähriges Mädchen M. K., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 5. I. 12; geheilt entlassen: 14. I. 12.

Anamnese: In den ersten drei Monaten viel Erbrechen und Kopfschmerzen, am 5. I. einen eklamptischen Anfall, daraufhin Aufnahme in die Klinik.

Status: Starke Kopfschmerzen, vollkommene Amaurose. Urin hellgelb, Alb. +, Portio erhalten.

5. I. 12. 9 h. a. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung des Kindes. Bei der Extraktion stirbt Kind ab. Daraufhin Exenteration und

Perforation des nachfolgenden Kopfes. Uteruswunde nach links oben weiter gerissen. Nach der Operation Amaurose völlig behoben. Abends Pantopon.

7. I. Schmerzen in der rechten Nierengegend, Urotropin, Umschlag. Urin frei. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

14. I. Entlassungsbefund: Operationswunde gut verheilt. Uterus klein in Mittelstellung. Pat. als gesund 17. I. entlassen.

26. Fall.

(Nr. 144 des Hauptbuches.)

Betrifft 17jähriges Mädchen G. W., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 15. I. 12; gestorben 15. I. 12.

Anamnese: 1910 wegen Veitstanz in der Charité. Letzte Regel Mai 1911. Seit 15. I. heftige Kopfschmerzen, Sehstörungen. 10 eklamptische Anfälle. Danach Aufnahme in die Klinik.

Status: Oedeme an beiden Knöcheln, gedunsenes Gesicht. 6 h. p. m. schwerer eklamptischer Anfall.

15. I. 12. 6,15 h. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise, nach linksseitiger Episiotomie. Wendung und Extraktion eines leicht asphyktischen Kindes, das bald belebt wird. Placenta exprimiert. Geringe Atonie des Uterus. Während der Operation Puls klein, nicht zu fühlen. Nach der Operation wegen des schlechten Allgemeinbefindens und des Pulses eine Spritze Adrenalin und 650 ccm Rohrzuckerlösung subkutan am Oberschenkel. Abends plötzliches Schlechterwerden des Pulses, Cyanose der Lippen. Kochsalzinfusion.

15. I. 12. 10,30 h. p. m. Lungenödem.

Exitus letalis.

Sektionsbefund: Eklamptische Herde der Leber, Verfettung der Nieren, Status puerperalis.

27. Fall.

(Nr. 61 des Hauptbuches.)

Betrifft 20jähriges Mädchen M. B., I. para.

Aufgenommen: 27. I. 12; entbunden: 31. I. 12; entlassen: 12. II. 12.

Anamnese: Letzte Regel September 1911; Schwangerschaft bis vor kurzem normal. Seit 3 Tagen schnell zunehmende Schwellungen an den Beinen und den Genitalien.

Status: Hochgradiges Oedem der Genitalien, Urin trübe, Alb. +, organisches Sediment. In den nächsten Tagen nehmen trotz Milchdiät Oedeme zu.

31. I. 12. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Nephritis.

Wendung und Extraktion des Fötus. Dabei Abreißen des einen Beines, Perforation des nachfolgenden Kopfes, Herausnahme desselben mit Collins. Ausräumen der Placenta. Kleiner Scheidenriß.

1. II. 11. Oedeme geringer geworden.

3. II. 11. Oedeme weiterhin abgenommen, Allgemeinbefinden gebessert. Im Urin noch organisches Sediment.

6. II. 11. Eintreten von heftigen Hustenanfällen. Ueber der Lunge kleinblasige Rasselgeräusche. Verlegung zur inneren Klinik.

12. II. 12. Entlassungsbefund: Operationswunde gut verheilt. Pat. als gesund entlassen.

### 28. Fall.

(Nr. 317 des Hauptbuches.)

Betrifft 20jähriges Mädchen W. K., I. para.

Aufgenommen: 3. II. 12; entbunden: 4.II. 12; geheilt entlassen: 14. II. 12.

Anamnese: Letzte Regel April 1911. Bis jetzt immer Wohlbefinden. Seit 3. II. Auftreten von psychischen Störungen. Am Nachmittag 2 eklamptische Anfälle. Daraufhin Aufnahme in die Klinik.

Status: Portio erhalten. Urin leicht getrübt, enthält Alb. +, Esb. 5 $^0/_{00}$.

4. II. 12. Früh 3. Anfall. 0,02 Pantopon. 1,25 h. a. m.: Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise.

Wendung und Extraktion eines toten Kindes. Expression der Placenta. Leichte Atonie des Uterus, Seca-Cornin.

5. II. Urin frei von Alb. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

14. II. Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt, Pat. als gesund entlassen.

29. Fall.

(Nr. 372 des Hauptbuches.)

Betrifft 39jähriges Mädchen R. W., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 10. II. 12; geheilt entlassen: 10. III. 12.

Anamnese: Seit 10. II. morgens 4 eklamptische Anfälle zu Haus.

Status: Urin: Alb. ++, Esb. 11 ‰.

10. II. 12. 12 h. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise nach linksseitiger Episiotomie.

Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes.

Expression der Placenta.

11. II. Frühmorgens während des Katheterisierens erneuter eklamptischer Anfall. Sensorium noch getrübt.

13. II. Urinmenge zugenommen, Esb. geht dauernd zurück.

21. II. Linker Unterschenkel geschwollen, druckschmerzhaft (Thrombose). Hochlage des Beines, feuchte Umschläge, Schiene. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

10. III. 13. Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt, Adnexe frei, Pat. gesund entlassen.

30. Fall.

(Nr. 654 des Hauptbuches.)

Betrifft 29jähriges Mädchen E. E., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 11. III. 12; entlassen: 27. III. 12.

Anamnese: Letzte Regel Juni 1911. Im Laufe der Nacht vom 10. zum 11. III. 6 eklamptische Anfälle.

Status: Oedeme an beiden Unterschenkeln, starke Varicen. Urin: Alb. +, Esb. ½ °/00. organisches Sediment. Portio erhalten, Halskanal geschlossen.

11. III. 14. 7,45 h. a. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes. Nach der Operation Sensorium noch getrübt.

14. III. Kind zeigt spastische Lähmungen an beiden Beinen, verlegt zur Kinderklinik.

18. III. Allgemeinbefinden der Pat. gut, Urin klar, nur noch wenig organisches Sediment. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

23. V. 12. Entlassungsbefund: Operationsnarbe gut geheilt, Pat. als gesund entlassen.

### 31. Fall.

(Nr. 707 des Hauptbuches.)

Betrifft 35jährige Frau A. T., V. para.

Aufgenommen und entbunden: 16. III. 12; gestorben: 27. III. 12.

Anamnese: Bisheriger Verlauf der Schwangerschaft gut, letzte Regel zirka Juni 1911.

Status: Oedeme an beiden Beinen, Labien. Anasarka des Abdomens und des Thorax. Herzgrenzen nach links verbreitert, über allen Klappen sind Geräusche zu hören. Rasseln über beiden Lungen. Varicen an beiden Fußgelenken. Sehr großes Oedem der Labien, kindskopfgroß, so daß der ganze Scheideneingang versperrt. Portio erhalten.

16. III. 12. 5 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Herzleiden und Nephritis.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes. Scheidenriß. Nach der Operation 0,02 Pantopon und dreistündlich einen Eßlöffel Infus. fol. Digital.

17. III. 12. Im Urin organisches Sediment, Digalen und Digitalis.

18. III. 12. Nach Inhalation reichlich Auswurf.

21. III. 12. Oedeme stärker geworden.

23. III. 12. Trotz Diät und Digital. und Karlsbader Salz Oedeme zugenommen. Stauungsbronchitis unverändert. Scheidenwunde nicht völlig reaktionslos. Scheidenspülung mit Alkohol.

24. III. 12. Wegen Verschlimmerung des Zustandes zur inneren Klinik verlegt.

27. III. 12. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Schwere Endometritis septica mit hühnereigroßem Abszeß. Chronische Endocarditis, Verfettung der Herzmuskulatur. Parenchymatöse Degeneration der Nieren.

## 32. Fall.

(Nr. 722 des Hauptbuches.)

Betrifft 21jährige Frau F. S., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 17. III. 12; geheilt entlassen: 31. III. 12.

Anamnese: Letzte Regel August 1911. Seit dem 17. III. 12 morgens Klagen über Kopfschmerzen, sowie 9 eklamptische Anfälle.

Status: Leichte Oedeme an beiden Unterschenkeln. Pat. ist benommen, schnarchende Atmung, im Urin Alb. ++, Esb. 15 $^0/_{00}$, organisches Sediment. Portio erhalten, Halskanal nicht durchgängig.

17. III. 12. 7 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden, frühgeborenen Kindes. Placenta manuell gelöst.

8. III. 12. Allgemeinbefinden gut, Sensorium noch etwas getrübt. Leichter Ikterus.

20. III. 12. Ikterus vermehrt, Diät.

24. III. 12. Im Harn noch organisches Sediment, Ikterus zurückgegangen. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

31. III. 12. Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt, Pat. wird als gesund entlassen.

### 33. Fall.

(Nr. 1024 des Hauptbuches.)

Betrifft 23jährige Frau L. S., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 21. IV. 12; gebessert entlassen von der Psychiatrischen Klinik: 10. V. 12.

Anamnese: Letzte Regel Juli 1911; Anfang April Nasenbluten und häufiges Erbrechen. Seit 21. IV. früh eklamptische Anfälle.

Status: Ganz leichte Oedeme an beiden Unterschenkeln. Portio erhalten. Im Urin etwas Alb.

31. IV. 12. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes, dabei Dammriß dritten Grades. Expression der Placenta. Kleiner Querriß des Cervix.

22. IV. 12. Morgens letzter von 19 beobachteten eklamptischen Anfällen. Nachmittags Sensorium frei.

25. IV. 12. Trotz Schlafmittel unruhige Nacht. Psychische Störungen.

26. IV. 12. Ueber beiden Lungen reichlich Knisterrasseln, Umschlag. Wegen reichlichen Ausflusses bei zu großem Uterus eine Spritze Secacornin.

1. V. 12. Da Halluzinationen sich einstellen, wird Pat. zur psychiatrischen Klinik verlegt. Von dort aus als gebessert entlassen.

10. V. Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt, Uterus gut kontrahiert, anteflektiert.

34. Fall.

(Nr. 1048 des Hauptbuches.)

Betrifft 23jähriges Mädchen F. W., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 24. IV. 12; geheilt entlassen: 21. V. 12.

Anamnese: Seit 24. IV. 12 9 eklamptische Anfälle zu Haus, drei weitere Anfälle auf dem Transport zur Klinik.

Status: Rasseln über beiden Lungen.

24. IV. 12. 12,40 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes mittels Zange. Expression der Placenta. Erhebliche Atonie des Uterus. Linksseitig angelegte Episiotomie wie ein blutender Riß der hinteren Muttermundslippe und linksseitiger Scheidenriß vernäht. Nach der Operation wegen des starken Blutverlustes Kochsalzinfusion und Kampfer, Secacornin. Wegen Unruhe Pantopon.

25. IV. 12. Sensorium frei.

27. IV. 12. Der durch Katheter gewonnene Urin enthält etwas Eiweiß und organisches Sediment. Dreimal täglich Urotropin, Bärenblütenblättertee.

6. V. 12. Nierengegend nicht druckempfindlich. Blasenspülung ergibt trübes Wasser. Organisches Sediment.

15. V. 12. Urinbefund noch unverändert, geringe Druckempfindlichkeit der Nierengegend, Temperatur 40,0.

18, V. 12. Allgemeinbefinden bedeutend gebessert. Im Urin hauptsächlich Leukocyten, keine Zylinder, keine roten Blutkörperchen. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

21. V. 12. Entlassungsbefund: Operationswunde gut verheilt. Keine Störung von seiten der Blase. Pat. wird als gesund entlassen.

35. Fall.

(Nr. 1049 des Hauptbuches.)

Betrifft 26jährige Frau V. M., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 24. IV. 12; ungeheilt entlassen auf Wunsch: 3. V. 12.

Anamnese: 24. IV. 12. Zu Haus 8 eklamptische Anfälle, ein weiterer auf dem Transport zur Klinik.

Status: Leichte Oedeme an beiden Unterschenkeln, Rasseln über beiden Lungen, im Urin etwas Eiweiß, Halskanal geschlossen.

24. IV. 12. 8,50 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise nach linksseitiger Episiotomie. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes. Expression der Placenta.

25. IV. 12. Sensorium getrübt, motorische Unruhe, Urin klar.

26. IV. 12. 600 ccm klaren Urins mit dem Katheter trotz Widerstandes.

27. IV. 12. Pat. bei klarem Bewußtsein.

2. V. 12. Trotz ausdrücklichen Verbotes steht Pat. wiederholt auf, holt sich ihr Kind.

3. V. 12. Entlassungsbefund: Operationswunde in gutem Heilungszustande, Pat. wird entlassen.

36. Fall.

(Nr. 1521 des Hauptbuches.)

Betrifft 19jähriges Mädchen E. B., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 15. VI. 12; geheilt entlassen: 27. VI. 12.

Anamnese: Letzte Regel September 1911. Schwangerschaft ohne Störungen. Am 15. VI. 12 große Müdigkeit, Gefühl von Abgeschlagenheit. Mittags plötzlich starke Kopfschmerzen und Erbrechen. Im Laufe des Nachmittags 4 Anfälle zu Haus, zwei weitere auf dem Transport, der letzte 8 Uhr abends in der Klinik.

Status: Im Urin reichlich Eiweiß, Portio erhalten.

15. VI. 12. 9 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise nach linksseitiger Scheidendamminzision. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes, dem bei der Armlösung der linke Oberarm frakturiert wird. Inzisionswunde nach rechts weiter gerissen.

16. VI. 12. Sensorium zeitweilig frei, keine Anfälle mehr. Rekonvaleszenz ungestört.

27. VI. 12. Entlassungbefund: Operationswunde gut geheilt, Pat. wird als gesund entlassen.

### 37. Fall.

(Nr. 1530 des Hauptbuches.)

Betrifft 19jähriges Mädchen H. Z., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 16. VI. 12; geheilt entlassen: 4. VII. 12.

Anamnese: Seit 14 Tagen häufig Kopfschmerzen und Erbrechen. 15. VI. mehrere Schwindelanfälle, danach plötzliche Benommenheit. Im Laufe des Nachmittags bis zu der Aufnahme in die Klinik am 16. VI. 6 eklamptische Anfälle.

Status: Starke Oedeme an den Beinen, Bauchdecken und im Gesicht. Im Urin wenig Eiweiß. Portio erhalten. Halskanal geschlossen.

16. VI. 12. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Nach linksseitiger Scheidendamminzision Wendung des Kindes und Extraktion bis zum

Kopfe. Da die Conjugata vera nur 8 cm ist, besteht keine Aussicht den Kopf durchzuziehen, deshalb Perforation. Placenta spontan. Cervixwunde nach links weiter gerissen. Nach der Operation Puls 120, deshalb Kampfer, 0,02 Pantopon. 11 h. p. m. erneuter eklamptischer Anfall.

18. VI. Pat. klar.

21. VI. Aufplatzen einer Hautnaht, aus der sich stinkende faule Flüsisgkeit entleert. Ausspülen mit $H_2O_2$.

24. VI. Freilegung der Vagina und der Portio, Wundnaht sieht gut aus.

4. VII. Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt. Pat. als gesund entlassen.

### 38. Fall.

(Nr. 1952 des Hauptbuches.)

Betrifft 32jährige Frau A. T., II. para.

Aufgenommen und entbunden: 31. VII. 12; auf Wunsch entlassen: 12. VIII. 12.

Anamnese: Letzte Regel November 1911. Seit 4 bis 5 Wochen Anschwellung der Beine, Arme und des Gesichts

31. VII. Früh 4 Krampfanfälle, ein weiterer nach dem Transport zur Klinik. Vom Arzt 1 g Morph. erhalten.

Status: Starke Oedeme an beiden Beinen und im Gesicht, starke Benommenheit. Im Urin Eiweiß, Esb. 7 $^0/_{00}$. Portio erhalten.

31. VII. 2,30 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines etwas asphyktischen Kindes, das aber durch Schulzesche Schwingungen wieder belebt wird. Expression der Placenta. Scheidenwunde seitlich weitergerissen.

1. VIII. Sensorium noch etwas getrübt, kein Anfall mehr.

2. VIII. Pat. ist klar. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

12. VIII. Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt, Pat. wird auf Wunsch entlassen.

### 39. Fall.

(Nr. 2120 des Hauptbuches.)

Betrifft 25jährige Frau H. O., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 17. VIII. 12; entlassen: 24. VIII. 12.

Anamnese: Letzte Regel Anfang Februar 1912, seit drei Tagen starke Kopfschmerzen, geschwollene Füße. Am 16. VIII. fiel Pat. mehrmals hin. Mittags erster eklamptischer Anfall, in der Nacht darauf 3 weitere Anfälle. Zwischendurch benommen. Auf dem Transport zur Klinik 5. Anfall.

Status: Oedeme an beiden Beinen, im Urin mäßig Eiweiß, Portio erhalten, Halskanal geschlossen.

17. VIII. 12. 1,30 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines kaum lebensfähigen, dem 8. Monat entsprechenden Kindes, das durch Schulzesche Schwingungen wieder belebt wird. Scheidenwunde nach links weiter gerissen. Nach der Operation neuer eklamptischer Anfall.

18. VIII. Kein Anfall mehr, Sensorium noch etwas getrübt.

21. VIII. Diffuse, leichte Rötung der linken Brust, Alkoholumschläge. Kein Oedem der Beine mehr. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

24. VIII. Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt, Pat. wird als gesund entlassen.

### 40. Fall.

(Nr. 2131 des Hauptbuches.)

Betrifft 26jährige Frau P. W., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 18. VIII. 12; geheilt entlassen: 29. VIII. 12.

Anamnese: Letzte Regel Dezember 1911. Seit 4 Wochen Flimmern vor den Augen, seit 14 Tagen geschwollene Füße, häufig Kopfschmerzen verbunden mit Erbrechen und Schwindelanfällen. Am 18. VIII. nachts eklamptischer Anfall. Seit dieser Zeit bis zur Aufnahme in die Klinik 10 weitere Anfälle.

Status: Pat. benommen, motorische Unruhe, Portio erhalten. Cervikalkanal geschlossen. Im Urin reichlich Eiweiß.

18. VIII. 12 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise nach linksseitiger Scheidendamminzision. Wendung und Extraktion des Fötus mit Perforation des nachfolgenden Kopfes. Scheidenwunde nach links weiter gerissen. Nach der Operation kein Anfall mehr, Sensorium frei. 250 ccm klaren Urins mit dem Katheter entnommen.

19. VIII. Allgemeinbefinden gut, seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

29. VIII. Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt, Pat. wird als gesund entlassen.

## 41. Fall.

(Nr. 2308 des Hauptbuches.)

Betrifft 30jährige Frau C. H., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 6. IX. 12; geheilt entlassen: 14. X. 12.

Anamnese: Am 6. IX. 12 zu Haus 2 eklamptische Anfälle.

Status: Oedeme an den Unterschenkeln, im Gesicht, besonders an den Augenlidern.

In der Klinik 3. eklamptischer Anfall. Portio erhalten. Halskanal geschlossen.

6. IX. 12. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise nach linksseitiger Scheidendamminzision. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes.

8. IX. Allgemeinbefinden gut, wegen Blasenscheidenfistel, entstanden durch Verletzung bei der Operation, Dauerkatheter.

26. IX. 12. Am Blasenhals geringes Oedem. Sphinkterrand gezackt. Dauerkatheter bleibt. Im Sediment zahlreiche Leukocyten.

11. X. Katheter entfernt. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

14. X. Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt, ebenso die Fistel. Pat. als gesund entlassen.

42. Fall.

(Nr. 2798 des Hauptbuches.)

Betrifft 29jährige Frau L. K., IV. para.

Aufgenommen und entbunden: 2. XI. 12; geheilt entlassen: 15. XI. 12.

Anamnese: Letzte Regel Februar 1912; bisheriger Verlauf der Schwangerschaft gut.

Status: Portio zum Teil erhalten, äußerer Muttermund zweimarkstückgroß. Vorliegender Teil Kopf. Bei der inneren Untersuchung werden in dem für zwei Finger durchgängigen inneren Muttermund Nabelschnurschlingen pulsierend gefunden.

Es soll Metreuryse ausgeführt werden; durch den Reiz der Berührung bei Einführung des Metreurynters sinkt Frequenz der Pulszahl, deshalb wird vaginaler Kaiserschnitt beschlossen.

Indikation: Rettung des Kindes bei Nabelschnurvorfall.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes. Spontangeburt der Placenta nach 15 Minuten. Geringer Scheidendammriß.

3. XI. 12. Normales Lochialsekret, Befinden gut. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

15. XI. Entlassungsbefund: Wunde gut verheilt, Pat. als gesund entlassen.

43. Fall.

(Nr. 1301 des Hauptbuches.)

Betrifft 29jährige Frau M. L., II. para.

Aufgenommen: 6. V. 13; entbunden: 8. V. 13; geheilt entlassen: 13. VI. 13.

Anamnese: Bei der ersten Schwangerschaft Nierenleiden. In der letzten Zeit der Schwangerschaft Anschwellen der Füße, zeitweilige Benommenheit.

Status: Oedeme beider Beine, Portio erhalten, Halskanal geschlossen. Im Urin wenig Eiweiß. Nach Aufnahme in die Klinik am 6. V. 13 Einleiten der Zweifel-Stroganoffschen Therapie. Da trotz zweimaliger Entnahme von ca. 500 ccm Blut und der eingeleiteten Morphium-Chloraltherapie die Anfälle nicht aufhören und bis 12.15 h. p. m. 34 Anfälle gefolgt sind, wird 8. V. 13, 1 h. p. m. vaginaler Kaiserschnitt beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes. Expression der Placenta: Scheidenquerschnitt eingerissen.

11. V. Pat. hat in den letzten Tagen hohe Temperaturen gehabt, psychische Störungen. Kind ist ein paar Stunden nach der Operation gestorben.

12. V. Herztätigkeit stark darniederliegend: Koffein und Kampfer. Sensorium getrübt. Urin frei von Alb.

17. V. Herztätigkeit gebessert. Pat. noch immer schwer besinnlich.

18. V. Eitrige Zahnwurzelentzündung am rechten Oberkiefer. Extraktion der Wurzel.

20. V. Sensorium frei.

31. 5. Geringe Bronchitis durch Verschlucken. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

13. VI. Entlassungsbefund: Operationswunde vernarbt, Uterus anteflektiert, im ganzen retroflektiert. Vordere Portiowand zeigt Deszensus. Pat. als gesund entlassen.

## 44. Fall.

(Nr. 1766 des Hauptbuches.)

Betrifft 32jährige Frau M. K., V. para.

Aufgenommen und entbunden: 28. VI. 13; auf Wunsch entlassen: 5. VII. 13.

Anamnese: Von den vier früheren Schwangerschaften vier Aborte. Schwangerschaft normaler Verlauf. Letzte Regel November 1912. Seit dem 27. VI. Leib- und Kopfschmerzen.

28. VI. 3 eklamptische Anfälle im Laufe des Vormittags, daraufhin Aufnahme in die Klinik.

Status: Pat. ist benommen, starke motorische Unruhe. Herztöne unrein, im Urin Alb. ++, Esb. 10 $^0/_{00}$. Portio und Halskanal erhalten. Nach der Aufnahme 11,30 h. a. m. 500 ccm Blut durch Aderlaß entnommen. 2,35 h. p. m. neuer Anfall.

28. VI. 3,30 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion des Kindes mit Perforation des nachfolgenden Kopfes. Expression der Placenta nach Crédé. Nach der Operation Einleitung der Zweifel-Stroganoffschen Therapie.

29. VI. Keine Anfälle mehr, Sensorium frei. Im Urin organisches Sediment. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört

5. VII. 13. Operationswunde gut geheilt, Pat. entlassen.

### 45. Fall.

(Nr. 2332 des Hauptbuches.)

Betrifft 24jähriges Mädchen A. M., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 9. IX. 12; entlassen: 23. IX. 12.

Anamnese: Letzte Regel Januar 1912, bisheriger Verlauf der Schwangerschaft gut, in letzter Zeit geschwollene Füße und Augenflimmern.

9. IX. 12. Zu Haus 2 eklamptische Anfälle, daraufhin Aufnahme in die Klinik.

9. IX. 12. 7 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise nach linksseitiger Episiotomie. Wendung und Extraktion eines lebenden Kindes, Fraktur des linken Oberschenkels. Einriß des Scheidenschnittes. Atonische Nachblutung. Nach der Operation keine Anfälle mehr. Rekonvaleszenz ungestört.

23. IX. Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt, Pat. als gesund entlassen.

### 46. Fall.

(Nr. 1882 des Hauptbuches.)

Betrifft 29jährige Frau A. M., II. para.

Aufgenommen und entbunden: 9. VII. 13; entlassen: 21. VII. 13.

Anamnese: Letzte Regel Januar 1913. Während der ganzen Schwangerschaft Gliederschmerzen, häufig Schwindelanfälle.

9. VII. 13. Früh Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwellung des Gesichtes. Im Laufe des Vormittags 4 eklamptische Anfälle, daraufhin Aufnahme in die Klinik.

Status: Geringe Oedeme an beiden Unterschenkeln und im Gesicht, besonders stark an den oberen Augenlidern. Pat. ist benommen. Im Urin organisches Sediment und Eiweiß.

Bei der Aufnahme in die Klinik neuer Anfall, danach Einleitung der Zweifel-Stroganoffschen Therapie. Im Laufe des Nachmittags trotzdem 5 weitere Anfälle.

9. VII. 13. 8,55 h. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion eines toten Kindes. Expression der Placenta. Asphyxie der Pat. bald gehoben.

10. VII. 13. Keine Anfälle mehr.

13. VII. 13. Sensorium ungetrübt. Oedeme fast ganz abgeschwollen. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

21. VII. Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt, Pat. wird als gesund entlassen.

47. Fall.

(Nr. 1999 des Hauptbuches.)

Betrifft 18jährige Frau J. L., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 22. VII. 13; entlassen: 1. IX. 13.

Anamnese: Letzte Regel Oktober 1912. Seit einigen Tagen Oedeme an Füßen und Händen, sowie am Gesicht.

22. VII. Früh Kopfschmerzen, Sehstörungen, im Laufe des Vormittags 3 eklamptische Anfälle. Daraufhin Aufnahme in die Klinik.

Status: Allgemeiner Hydrops und Anasarka. Herztöne akzentuiert. Im Urin Eiweiß. Portio erhalten. Bei der Aufnahme benommen, kurz darauf 5 Anfälle. Einleiten der Zweifel-Stroganoffschen Therapie. Trotzdem weitere Anfälle mit tetanischen Versteifungen.

22. VII. 6,55 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise nach linksseitiger Episiotomie. Kind durch Zange entwickelt. Placenta exprimiert. Weiterreißen des Scheidenrisses.

23. VII. Pat. ruhig geschlafen, aber noch bewußtlos. Im Urin noch Eiweiß. Sensorium frei. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

1. IX. 13. Entlassungsbefund: Operationswunde gut verheilt, Pat. als gesund entlassen.

48. Fall.

(Nr. 453 des Hauptbuches.)

Betrifft 43jährige Frau F. F., V. para.

Aufgenommen: 6. II. 14; entbunden: 17. II. 14; entlassen: 28. II. 14.

Anamnese: Letzte Regel Juli 1913; Januar 1914 einmal Blutung aus der Scheide. Seit Anfang Februar aufgenommen

in die medizinische Klinik wegen Nephritis, Myodegeneratio cordis mit Stauungserscheinungen. Behandlung mit Bettruhe, kochsalzarmer Kost und Digitalispräparaten. Keine Besserung des Allgemeinbefindens.

Status: Starke Oedeme an den abhängigen Körperpartien, Bauch, Händen. Herztöne unrein. Stauungslungen, Dyspnoe. Im Urin Eiweiß und organisches Sediment.

17. II. 14. 12 h. a. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Einleitung der Frühgeburt wegen des bedrohlichen Zustandes der Mutter: Nephritis, Vitium cordis.

In Lumbalanästhesie Operation in typischer Weise. Wendung und Extraktion des Fötus. Expression der Placenta.

23. II. Auch nach der Geburt keine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens. Infus. fol. Digital. 6 mal täglich.

28. II. Allgemeinbeifinden etwas besser, jedoch noch immer Cyanose, Dyspnoe, Oedeme. Pat. wird auf Wunsch entlassen.

Entlassungsbefund: Operationswunde gut geheilt.

### 49. Fall.

(Nr. 863 des Hauptbuches.)

Betrifft 22jähriges Mädchen M. G., I. para.

Aufgenommen und entbunden: 28. III. 14; geheilt entlassen: 16. V. 14.

Anamnese: Letzte Regel August 1913. Seit 28. III. 14 starke Kreuz- und Leibschmerzen.

Status: Bleiche, gelbgrüne Hautfarbe, völlig kalte Extremitäten. Puls klein, frequent. Cyanose. Kindliche Herztöne nicht zu hören. Portio erhalten, Halskanal geschlossen.

28. III. 1.40 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Vorzeitige Lösung der Placenta. Operation in typischer Weise nach vorheriger linksseitiger Episiotomie. Kranioklasie (Ausspülung des Gehirns). Placenta 5 Minuten

später exprimiert. Mit der Placenta ältere Blutgerinnsel, die der Placenta in einer Delle fest aufsitzen.

29. III. Thrombophlebitis am linken Oberschenkel. Alkoholumschläge. Heilung der Operationswunde ungestört.

13. IV. Die von der Thrombose ausgehenden Schmerzen sind stärker geworden. Geringe Blasenbeschwerden.

20. IV. Keine Blasenbeschwerden. Thrombose zurückgegangen. Seitdem Rekonvaleszenz ungestört.

16. V. Entlassungsbefund: Operationswunde gut vernarbt. An Stelle der Portio ein Krater zu tasten. Uterus: sinistro-retroponiert. Keinerlei Stauungserscheinungen am linken Bein. Pat. als geheilt entlassen.

### 50. Fall.

(Nr. 968 des Hauptbuches.)

Betrifft 21jährige Frau G. F., I. para.

Aufgenommen: 6. IV. 14; entbunden 7. IV. 14; gestorben: 7. IV. 14.

Anamnese: Während der letzten 6 Wochen Oedeme an beiden Beinen. Seit 8 Tagen Kopfschmerzen.

6. IV. 14. 9 h. a. m. Zu Hause erster eklamptischer Anfall. Im Laufe der nächsten zwei Stunden zwei weitere Anfälle. Darauf Aufnahme in die Klinik.

Status: Starke Oedeme an Beinen, Händen, Bauch, Gesicht. Im Urin Eiweiß, Halskanal geschlossen. Portio erhalten. Pat. ist benommen; kurz nach der Einlieferung erneuter Anfall.

Einleiten der Zweifel-Stroganoffschen Therapie.

7. IV. 14. 8 h. a. m. Pat. während der Nacht ruhig gewesen, keine Anfälle mehr. Sensorium getrübt, schnarchende Atmung. Puls klein, über 140.

11.30 h. a. m. Pat. macht einen sehr schlechten, verfallenen Eindruck.

7. IV. 14. 12.30 h. p. m. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Eklampsie.

Operation in typischer Weise, nach linksseitiger Episiotomie. Wendung und Extraktion eines asphyktischen Kindes, das bald stirbt.

4 h. p. m. Zustand der Kranken hat sich verschlechtert: Trachealrasseln. Puls kaum fühlbar.

6 h. p. m. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Ausgedehnte eklamptische Herde in der Leber. Starke parenchymatöse Degeneration der Nieren. Frisch vernähte, reizlose Operationswunde eines vaginalen Kaiserschnittes.

### 51. Fall.

(Nr. 1141 des Hauptbuches.)

Betrifft 30jährige Frau A. S., V. para.

Aufgenommen: 25. IV. 14; entbunden: 27. IV. 14; gestorben: 8. VI. 14.

Anamnese: Während der ganzen Schwangerschaft Kopf-, Magen-, Leibschmerzen. Schwindelanfälle mit häufigem Erbrechen. Während der ganzen Zeit nehmen Husten und Abmagerung zu.

Status: Ueber beiden Lungen starkes Bronchialatmen, links mit trockenen Rasselgeräuschen. Schlüsselbeingruben stark eingesunken. Oedeme des Larynx. Sehr starke Infiltration der Epiglottis. Ulzerationen an den falschen und wahren Stimmlippen. Halskanal für einen Finger durchgängig. Portio erhalten.

27. IV. 14. Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Künstliche Frühgeburt wegen ausgedehnter Tuberkulose der Mutter.

Operation in typischer Weise in Lumbalanästhesie. Ausräumung des Fötus nebst Placenta. Operationswunde in gutem Heilungszustande in den folgenden Tagen.

Allgemeinbefinden der Pat. verschlechtert sich in den nächsten Wochen dauernd infolge der zunehmenden Erkrankung der Lungen.

8. VI. 14. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Ausgedehnte Tuberkulose von Kehlkopf und Lungen sowie anderer Organe. Am Uterus und in der Scheide glatte, reizlose Operationsnarbe.

52. Fall.

(Nr. 1688 des Hauptbuches.)

Betrifft 42jährige Frau P. H., XIII. para.

Aufgenommen, entbunden und gestorben: 26. VI. 14.

Anamnese: Von den 12 früheren Geburten 10 spontan, 2 mit Zange. Kinder leben. Letzte Regel: September 1913. Schwangerschaftsverlauf normal.

26. VI. 14. 4.30 h. p. m. Pat. hat zu Hause nach Angaben der Hebamme 1½ Liter Blut verloren. Sofortige Ueberführung in die Klinik.

Status: Pat. von geradezu ungeheurer Fettleibigkeit. Hängebauch, 134 cm Umfang. Geringe Oedeme an beiden Fußknöcheln, blasse Hautfarbe, kindliche Herztöne nicht zu hören. Portio erhalten. Halskanal für einen Finger durchgängig, vom Placentargewebe nichts zu fühlen.

Therapie: Sprengung der Blase. Abfließen des Fruchtwassers, deutlich vermehrt, etwa 2 Liter. Keine Wehen.

6.40 h. p. m. Plötzliche, offenkundige Verschlechterung im Befinden der Pat. Puls kleiner, leichte Cyanose, blasse Farbe.

Vaginaler Kaiserschnitt wird beschlossen.

Indikation: Vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta.

Operation in typischer Weise. Kopf läßt sich nicht zurückdrängen, deshalb Kranioklasie und sofortige Extraktion des Kindes. Mit der Placenta eine Blutmenge von 760 ccm. Keine Nachblutung.

Eine Stunde nach der Operation wird der anfangs gebesserte Puls schlechter, weder auf Strophantin noch auf Coffein Erfolg.

10.30 h. p. m. Exitations- und Beklemmungserscheinungen nehmen zu. Puls klein, frequent. Bald darauf Exitus letalis.

Sektionsbefund: Starke Anämie, hämophiles Mark in der Diaphyse der Knochen. Parenchymatöse Degeneration der Nieren. Herzhypertrophie und Dilatation. Adipositas cordia.

Fassen wir nun die Resultate, die mit dem Dührssenschen Operationsverfahren in unseren 52 Fällen erzielt worden sind, zusammen, so ergibt sich folgendes:

Als Indikation für die meisten unserer Fälle, nämlich für 51, galt ein lebensgefährlicher Zustand der Mutter, welcher durch Entleerung des Uterus beseitigt oder gemildert wurde. Nur ein einziges Mal, Fall 3, wurde die Operation im Interesse des Kindes vorgenommen, bei einem lebensgefährlichen Zustand der Mutter, der voraussichtlich den Tod derselben herbeiführen würde.

Von den Müttern starben 10 nach der Operation; jedoch ist wohl keiner der Todesfälle auf die Operation zurückzuführen, wie sich auch durch den Sektionsbefund nachweisen ließ, sondern war vielmehr durch die Grundkrankheit bedingt, die für den vaginalen Kaiserschnitt die Indikation abgab. Von den 4 Patientinnen, die wegen Eklampsie operiert waren, starben 3 im Koma — bei einer kamen noch die Nachwirkungen einer Lysolvergiftung hinzu —, die vierte an einer später einsetzenden Hämoptoe, Fälle 22, 24, 26, 50. Eine Patientin ging nach der Operation an den Folgen einer Schwangerschaftsnephritis ein; hier mag allerdings noch der Umstand mitgespielt haben, daß eine starke atonische Nachblutung die Patientin sehr geschwächt hatte (Fall 15). Eine Frau, die wegen vorzeitiger Lösung der Placenta operiert wurde, starb unter den Zeichen allgemeiner Schwäche nach starkem Blutverlust. Nach Angaben der Hebamme hatte sie schon vor ihrer Aufnahme in die Klinik 1½ Liter Blut verloren; bei der Operation zeigte es sich, daß außerdem hinter der Placenta noch eine Menge von 750 ccm freien Blutes sich befand (Fall 52). Eine weitere Patientin starb 2 Monate nach der Operation an all-

gemeiner Tuberkulose; bei ihr war auch schon wegen dieses Leidens die Frühentbindung mittels vaginalen Kaiserschnittes eingeleitet worden (Fall 51). Von den übrigbleibenden Patientinnen starb die eine an einer Apoplexie, Fall 19, die andere an den Folgen eines Herzfehlers und der damit verbundenen Nierenentzündung (Fall 31). In Fall 3 wurde überhaupt nur die Operation gemacht, um das Kind zu retten, weil man den Tod der an schwerer Lues cerebrospinalis leidenden Mutter erwartete, der dann auch eintrat. In keinem von allen Fällen wurde eine Verschlimmerung des Zustandes der Wöchnerin als Folge der Operation gesehen.

Von den Kindern, unter denen sich einmal Zwillinge befanden, starben 27. In einzelnen Fällen waren sie noch nicht reif, so daß sie noch nicht lebensfähig gewesen wären, oder waren schon vor Beginn der Operation abgestorben; deshalb brauchte von vornherein bei der Entbindung auf das Kind nicht Rücksicht genommen werden. In 13 Fällen wurde zur Entwicklung des Kindes eine Perforation des nachfolgenden Kopfes vorgenommen, um eine schonendere Entbindung für die Mutter zu ermöglichen, wozu zweimal noch die Exenteration hinzutrat. Bei 2 Kindern wurde die Kranioklasie gemacht, da in beiden Fällen bei tiefstehendem, unbeweglichem, zu großem Kopfe die Extraktion mit der Zange zu schweren, stark blutenden Verletzungen der Mutter hätte führen können. Infolge des der Operation voraufgehenden starken Blutverlustes der Mutter — es handelte sich in beiden Fällen um eine vorzeitige Lösung der Placenta — mußte die Möglichkeit eines weiteren lebenbedrohenden Blutverlustes ausgeschaltet werden. Von den übrigen Kindern waren 14 nach der Geburt asphyktisch, jedoch konnten sie alle durch Hautreize, Schulzesche Schwingungen nach kürzerer oder längerer Zeit wieder belebt und zu regelmäßigem Atmen gebracht werden. An Nebenverletzungen der Kinder kam zweimal Bruch des Schlüsselbeins vor beim Lösen der Arme, einmal wurde beim Herunterholen eines Beines ein Bruch des Oberschenkels verursacht. Alle drei Verletzungen sind gut geheilt.

Was die Entwicklung der Placenta betrifft, so wurde dieselbe in 29 Fällen durch Expression mittels des Crédèschen Handgriffes erreicht. In 5 Fällen wurde eine manuelle Lösung der Placenta vorgenommen, dreimal direkt im Anschluß an die Ausräumung des Fötus, zweimal, weil die Expression nach Crédèschem Verfahren mißlang.

Meistens kontrahierte sich der Uterus gut. In 11 Fällen kam es zu einer atonischen Nachblutung, die in der Regel auf Ergotin oder Secacornin stand, zweimal nur mußte eine temporäre Tamponade vorgenommen werden. In allen Fällen bis auf einen kam die atonische Nachblutung bei Patientinnen vor, bei denen die Placenta nach dem Crédèschen Verfahren gelöst war. Dies Ergebnis spricht also dafür, daß man nach Möglichkeit die spontane Ausstoßung der Placenta abwarten soll.

Durch die Operation wurden ferner mehrere Nebenverletzungen verschiedener Art gesetzt. Fünfmal kam es zu einem Dammriß, darunter in einem Falle zu einem zweiten bis dritten Grades. Es wurde sofort im Anschluß an die Operation die Vernähung auch des Dammrisses vorgenommen und immer glatte Heilung erzielt. Um dem Einreißen des Dammes zuvorzukommen und die Entwicklung des Kindes zu erleichtern, wurde in 15 Fällen eine linksseitige Episiotomie gemacht.

Ein Einreißen des Operationsschnittes, und zwar der Scheideninzision, trat in 15 Fällen ein, meist am hinteren Wundwinkel, nur einmal im Fall 15 bei starkem Oedem der Labien riß schon beim Einführen des Speculum die Clitoris ein. Meist waren diese Verletzungen nur geringfügiger Natur und wurden bei der Versorgung der Operationsschnitte mit vernäht.

Ein Weiterreißen des Uterusschnittes kam nur in 2 Fällen vor, in denen der Riß in die Uterusmuskulatur hinein verlief. Fünfmal traten kleine Verletzungen des Cervix ein, die ihren Sitz besonders an der hinteren Muttermundlippe hatten. Aber auch hier war die Heilung des Uterus glatt, ohne Deformitäten, nur in einem Falle bildete sich die Portio nicht ganz in ihrer alten Gestalt zurück, sondern hatte die Form eines zerklüfteten Kraters. Schließlich finden wir unter den Nebenverletzungen

noch zwei Einrisse der Blase (Fälle 20 und 41), von denen der eine durch Abtrennen der Blase in einer falschen Schicht, der andere durch Abrutschen des Speculums beim Einstellen der Cervixwunde entstanden ist. In beiden Fällen wurden die Risse durch Etagennähte geschlossen, trotzdem bildete sich bei dem einen eine Blasenscheidenfistel, die aber auch vollkommen ausheilte.

Das Wochenbett unserer Patientinnen wies, abgesehen von dem durch die Grundkrankheit bedingten anormalen Verlauf, keine Störungen auf, die auf die Operation zurückzuführen gewesen wären. Die Patientinnen konnten meistens nach vierzehn Tagen geheilt entlassen werden; bei der Entlassung ergab die Untersuchung im allgemeinen normale Verhältnisse in der Lage des Uterus und glatte, reizlose, feste Narben an Scheide und Uterus.

Ueberblickt man die Zahl der Operationen in der Zeit vom November 1910 bis Juni 1914, so fällt auf, wieviel seltener dieselbe in den beiden letzten Jahren im Vergleich zu den beiden vorhergehenden ausgeführt ist.

| | Eklampsie | Nephritis | Vitium cordis | Lebensgef. d. Mutter | Künstl. Frühgeb. | Nabelschn.-vorfall | Vorzeit. Lösung d. Placenta | Gesamt-Zahl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nov. 1910 bis Nov. 1911 | 15 | 3 | 1 | 3 | | | | 22 |
| Dez. 1911 bis Nov. 1912 | 18 | 1 | 1 | | | 1 | | 21 |
| Dez. 1912 bis Nov. 1913 | 4 | | | | | | | 4 |
| Dez. 1913 bis Juni 1914 | 1 | | 1 | | 1 | | 2 | 5 |

Das hängt damit zusammen, daß als Hauptindikation für den vaginalen Kaiserschnitt die Eklampsie galt; in den letzten 2 Jahren hat sich aber die Ansicht über die Therapie dieser Er-

krankung geändert, deshalb wurde die Operation auch nur in ganz verzweifelten Fällen noch gemacht.

Wirft man einen Blick auf die Entwicklung der Therapie der Eklampsie, so erkennt man klar, daß bis jetzt die Behandlung lediglich eine empirisch-symptomatische war; eine rationelle Therapie besitzen wir noch nicht. Ueber die Aetiologie der Krankheit ist man noch ganz im Unklaren. Ohne auf die einzelnen Theorien über das Entstehen der Eklampsie einzugehen, soviel steht fest nach Ansicht aller Geburtshelfer, daß es sich bei Eklampsie um eine Vergiftung handelt, und zwar mit Stoffen, die im Körper selbst gebildet werden, mit dem Harn den Körper verlassen sollten, infolge der darniederliegenden oder gänzlich aufgehobenen Nierentätigkeit jedoch zurückgehalten werden. Mauriceau und die Geburtshelfer des 18. Jahrhunderts traten schon, ermutigt durch günstige Erfolge bei rascher Entbindung, für eine aktive geburtshilfliche Behandlung ein. Da aber ihre Behandlungsmethode jeder wissenschaftlichen Begründung entbehrte und lediglich auf Empirie aufgebaut war, so kam Anfang des 19. Jahrhunderts die expektative Therapie zur Vorherrschaft, zumal auch auf diesem Wege gute Resultate gezeitigt worden waren. Erst Ende des vorigen Jahrhunderts, als das aktive Verfahren durch die Theorie der fötalen Entstehungsursache begründet wurde, war man sich über die Vorzüge einer sofortigen Entbindung im Klaren und die aktive Therapie kam wieder voll und ganz zu Ehren. Auf dem internationalen Kongreß zu Berlin 1890 empfahl schon Halbertsma den klassischen Kaiserschnitt bei schwerer Eklampsie und mangelnder Eröffnung des Muttermundes, von dem Gedanken geleitet, daß eine schnelle Entbindung diese gefährliche Krankheit beseitige. Fehling ging sogar so weit, daß er auf dem Gynäkologenkongreß in Gießen 1901 — und dies war damals die Ansicht vieler deutscher Geburtshelfer — den Satz aussprach, daß derjenige, welcher eine Eklamptische spontan gebären lasse, einen Kunstfehler begehe. Einer der ersten Verfechter der aktiven Methode zur Behandlung der Eklampsie war Dührssen, der die Forderung aufstellte, daß man bei Eklampsie sub partu und am Schlusse der Schwanger-

schaft sobald wie angängig und, wenn möglich, sofort nach dem ersten Krampfanfall entbinden sollte. Die Forderung, rasch zu entbinden, ist leicht zu erfüllen, wo die Eröffnung schon weit vorgeschritten ist. Je nach der Lage des Kindes wird man die Zange zur Hilfe nehmen oder nach Wendung des Kindes auf den Fuß die Extraktion vornehmen. Wo man bei nicht vorbereitetem Geburtswege entbinden muß, der Muttermund noch nicht oder selbst der Halskanal nur teilweise entfaltet ist, da muß zunächst als vorbereitende Operation die Entfaltung des Cervix bewirkt werden. Das kann mit Hilfe von Gummiballons, Inzisionen, Dilatationsinstrumenten und vermittels Operationen geschehen. Bei einer Mehrgebärenden wird meist in jedem Stadium der Geburt, sogar bei noch erhaltenem Cervix, nach vorausgegangener Dilatation mit Hegar-Fehlingschen Metallstiften, das Einlegen eines Metreurynters möglich sein. In der Regel werden die Geburtswege dann soweit erweitert sein, daß man die Wendung vornehmen kann. Bei einer Erstgebärenden wird man dann nur die Metreuryse ausführen können, wenn man außerdem Muttermundinzisionen macht. Diese sind aber infolge starker Blutung stets gefährlich. Was nun die Erweiterung des Halskanals mittels Dilatationsinstrumenten betrifft, so ist das bekannteste von diesen der Dilatator von Bossi; seine Handhabung ist aber nicht ganz leicht und auch nicht ungefährlich, da es zu ausgedehnten, mit starker Blutung verbundenen Cervixrissen kommen kann. Außerdem beeinflußt die forcierte Dehnung des Muttermundes nach Jahreiss und anderen in ungünstiger Weise das Eintreten von Anfällen.

Viel sicherer und exakter als dies letztere Verfahren ist unbedingt der vaginale Kaiserschnitt. Diese Operation setzt uns nach Bumm in den Stand, den Uterus zu jeder Zeit der Schwangerschaft oder der Geburt, wenn nötig im Laufe einer Viertelstunde, zu entleeren, und zwar ohne nennenswerte Gefahr. Das Durchziehen des Fruchtkörpers durch die rasch und gewaltsam dilatierten Weichteile, wie man es früher unter den erwähnten Umständen wohl vornahm und als Accouchement forcé bezeichnete, ist damit ganz entbehrlich und überflüssig

geworden. Die Einwände, die man gegen dies letztere Verfahren erhebt, sind erstens die lange Zeitdauer, die von der Einleitung der Entbindung bis zur Vollendung verstreicht, zweitens die Gefahr der Nebenverletzungen, drittens die Gefahr der Infektionen. Alle diese Punkte können dem vaginalen Kaiserschnitt nicht zum Vorwurf gemacht werden. Er ist, wenn er unter aseptischen Kautelen ausgeführt wird, viel leichter und gefahrloser als eine hohe Zange oder eine Perforation bei mangelhaft erweitertem Muttermund. Die Dührssensche Operation ist auch viel sicherer und einfacher als der klassische Kaiserschnitt, der früher noch häufiger bei Eklampsie ausgeführt wurde, sich aber wohl kaum mehr rechtfertigen läßt. Denn es hat sich gezeigt, daß der abdominale Kaiserschnitt gerade bei der Eklampsie sehr schlechte Resultate gibt. Dieser Eingriff, bei welchem die breite Eröffnung des Abdomen und die Abkühlung der Därme unvermeidlich ist, würde für den so schon stark geschädigten Organismus der Eklamptischen viel zu schwer sein, abgesehen davon, daß auch die Gefahr der Infektion bedeutend größer ist. Hinzu kommt noch als erschwerendes Moment, daß nach dem klassischen Kaiserschnitt die Bauchnarbe Veranlassung zu Netz- und Darmverwachsungen oder zur Entstehung eines Bruches geben kann. Deshalb hat man die Anwendung des klassischen Kaiserschnittes bei Eklampsie bis auf ganz vereinzelte Ausnahmen fallen lassen.

Waren also schon viele Geburtshelfer für eine aktive Therapie der Eklampsie eingetreten, so fand die Methode noch mehr Anhänger, nachdem Bumm in einer Veröffentlichung den Satz ausgesprochen hatte:

> „Die Hauptaufgabe des Geburtshelfers bei der Eklampsie bleibt vorläufig die möglichst rasche Herbeiführung der Entbindung."

Sie vermag am sichersten die Konvulsionen zu beseitigen und die Heilung einzuleiten. In leichteren Fällen bleiben die Krämpfe nach der Entbindung ganz aus, und auch wo es sich um tiefes Koma handelt, sieht man, wenn nicht immer, so doch oft, eine

Genesung eintreten, wenn es gelingt, den Uterus bei noch gutem Puls zu entleeren. Dührssen verlangte vor allem die sofortige operative Entbindung jeder Eklamptischen gleich nach dem ersten Anfall, beziehungsweise, wenn sie schon mehrere gehabt hatte, ehe sie in die Hände eines Operateurs kam, sobald als möglich. So erzielte denn auch die Bummsche Klinik 1902 eine mütterliche Mortalität von nur 2,3 %, was allerdings dadurch zu erklären war, daß der Operation jeweils einer oder nur wenige Anfälle vorangegangen waren. Freund wies dann 1911 nach, daß es nicht darauf ankommt, wieviel Anfälle der Entbindung vorangegangen sind, sondern darauf, wieviel Zeit zwischen dem ersten Anfall und der Entbindung verstrichen ist. Da hat sich dann ganz eklatant die Wirkung der Frühentbindung herausgestellt. Die 40 Fälle, die innerhalb der ersten Stunde nach dem ersten Anfall entbunden worden sind, hatten 0 % Mortalität. Die Gesamtmortalität bei Eklampsie betrug 1905 bis 1911 in der Charité-Frauenklinik bei aktiver Therapie in 497 Fällen 17,9 %.

Die Mortalitätsziffer für die Mütter beträgt bei unseren 38 Fällen 4, d. h. **10,5 %**.

An Kindern starben 16, das bedeutet eine Mortalität von **42,1 %**.

In den beiden letzten Jahren wurde an der Charité-Frauenklinik trotz des verhältnismäßig günstigen Resultats der vaginale Kaiserschnitt nur noch selten angewendet. Das findet seine Begründung darin, daß man sich wieder der exspektativen-symptomatischen Therapie zugewandt hat.

Olshausen berichtete 1912 in der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Berlin über die Erfolge der aktiven Therapie bei der Eklampsie. Er kam dabei zu dem Schlusse, daß, seitdem mit der sehr aktiven Behandlung der Eklampsie angefangen worden wäre und man begonnen hätte, die operative Entbindung der Schwangeren so schnell und so häufig zu machen, ein gewisser Fortschritt erreicht worden wäre, aber nicht in dem Maße, wie

man gehofft hätte. Die Mortalität wäre zwar ungefähr um 10 % gebessert — vor 25 bis 30 Jahren betrug sie 30 bis 33 % — die Hauptsache wäre aber, daß die schweren Fälle ungeheilt blieben. Olshausen verwies wieder auf den Aderlaß und führte vier Fälle an, wo nach vollendeter Geburt die Eklampsie in großer Frequenz mit heftigen Anfällen auftrat und daraufhin ein kräftiger Aderlaß gemacht wurde. In allen vier Fällen kamen die Krämpfe nicht wieder. Deshalb empfahl Olshausen, wenn nach beendigter Geburt Krämpfe aufträten, den Aderlaß zu machen, der dann besonders wirksam wäre. Zur selben Zeit begann man auch in der Charité und anderen Kliniken, von Zweifel angeregt, sich dieser neuen Therapie zuzuwenden. Der Aderlaß wurde früher mehr gebraucht, war jedoch für lange Zeit in Vergessenheit geraten und außer Mode gekommen. Man weiß nicht genau, wie der Aderlaß wirkt, aber es ist wahrscheinlich, daß ein großer Nutzen in der genügenden Entleerung von toxischem Blute liegt. Deshalb genügt es auch nicht, eine Venaesektion von 100 oder 200 ccm zu machen, sondern, um die Elimination einer gewissen Giftmenge zu erreichen, müssen mindestens 500 bis 600 ccm Blut entnommen werden. Eine Hauptwirkung des Aderlasses besteht außerdem in der Herabsetzung des Blutdruckes; der kleine Kreislauf wird entlastet und damit dem Herzen Erleichterung verschafft.

Der Hauptverfechter des exspektativen-symptomatischen Verfahrens ist jedoch Stroganoff, der seine Methode schon länger angewandt hatte, bis dahin aber unbeachtet geblieben war. Als die vier Hauptpunkte seiner prophylaktischen Tätigkeit gibt Stroganoff selbst im Jahre 1904 folgende an:

1. Möglichste Vermeidung aller äußeren Reize: die Kranke soll in ruhigem, verdunkeltem Zimmer liegen. Aeußere und innere Untersuchung sind auf das absolut Notwendige zu beschränken und letztere, ebenso wie das Katheterisieren und die Morphiuminjektion haben unter ganz leichter Chloroformnarkose zu geschehen.

2. Das Coupieren der Anfälle mit narkotischen Mitteln, Morphium, Chloralhydrat und Chloroform:

Bei Beginn der Behandlung: 0,015 (0,01—0,02) Morph. hydrochlor.

1 Stunde nach Beginn der Behandlung: 2,0 (1,5—2,5) Chloralhydrat.

3. Rasche, aber gewöhnlich nicht forcierte Entbindung: hydrochlor.

7 Stunden nach Beginn der Behandlung: 2,0 Chloralhydrat.

13 Stunden nach Beginn der Behandlung: 1,5 (1,0—2,0 Chloralhydrat.

21 Stunden nach Beginn der Behandlung: 1,5 (1,0—2,0) Chloralhydrat.

3. Rasche, aber gewöhnlich nicht forzierte Entbindung: Zange, Wendung, Extraktion.

4. Ueberwachung und Anregung der vitalen Prozesse: Um die Atmung zu begünstigen, bequeme und bei drohender Schluckpneumonie abwechselnde Lagerung der Patientin; sorgsame Reinigung des Mundes und der Nase während und nach den Anfällen, Entfernung aller die Atmung hindernder Einflüsse, Sauerstoff nach den Anfällen. Zur Anregung der Herztätigkeit bei weichem und frequentem Puls Digitalis und Digalen, bei Herzschwäche Exitantia. Um die Nieren günstig zu beeinflussen, reichliche Zufuhr von Milch und physiologischer Kochsalzlösung. Warmhalten der Patientin, Thermophor auf die Nierengegend. Die Mittel, die Stroganoff anwendet, sind schon alt, neu ist nur die Methode seiner Anwendung der Narkotika. Morphium und Chloralhydrat wurden früher auch schon gegeben, aber erst im Anfalle und in nach Gutdünken bemessenen Dosen. Besonders Veit hatte die Morphiumtherapie warm empfohlen und durch seine günstigen Erfolge innerhalb von 30 Jahren viele Anhänger gefunden. Da aber teilweise zu große Dosen gegeben wurden, so kam es direkt zu Morphiumvergiftungen. Das Hauptgewicht in der Stroganoffschen Therapie ist

darauf zu legen, daß Morphium und Chloralhydrat in ganz bestimmten Dosen zu festgesetzter Zeit gegeben werden. Dadurch, daß die Patientin unter dem Einflusse von narkotischen Mitteln steht, soll die gänzliche Vermeidung der Anfälle erzielt werden. Erst wenn bei der prophylaktischen Methode die Anfälle nicht aufhören, darf operativ entbunden werden. Die Operationen mit schneidenden Instrumenten müssen aber eine Ausnahme bleiben, wie vaginaler und abdominaler Kaiserschnitt, wogegen die gewöhnlichen geburtshilflichen Operationen, wie Zange, bei erfüllten Vorbedingungen, selbstverständlich aber nur in tiefer Aethernarkose, auszuführen gestattet sind. Im allgemeinen konnte Stroganoff bei seiner Behandlung das Coupieren der Anfälle, starke Verminderung der Zahl derselben, verbesserte Nierentätigkeit, Verminderung der Eiweißmenge und der granulierten Cylinder, Schwinden der Benommenheit und Herabsetzung des Blutdruckes beobachten. Die Resultate, die er erzielt hat, sind außerordentlich günstig. Bei 400 Fällen betrug die Gesamtmortalität der Mütter 6,6 %, die der Kinder 21 %. Aehnliche Ergebnisse konnten Leopold und Roth berichten.

Um nun alles, was gut schien, bei der Behandlung heranzuziehen, wendete Zweifel kombiniert mit der Stroganoffschen Behandlung den primären Aderlaß an, und zwar nach dem ersten Anfalle, gleichviel, ob die betreffende Frau schon entbunden hatte oder nicht. Er erreichte dabei in den Jahren 1911/12 eine mütterliche Mortalität von nur 5,9 %.

Die Kombination der Zweifel-Stroganoffschen Therapie herrscht augenblicklich bei der Behandlung der Eklampsie in der Geburtshilflichen Klinik der Charité vor. Freund hat hier für die abwartende Methode eine mütterliche Mortalität von 8 %, und eine kindliche Mortalität von 41,9 % nachgewiesen. In der Zeit von Oktober 1912 bis April 1913 kamen auf 45 nach Zweifel-Stroganoffscher Methode behandelte Fälle nur ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt, auf die Zeit von April 1913 bis Juni 1914 auf 89 Fälle nach Zweifel-Stroganoff 5 vaginale Kaiserschnitte.

Trotzdem man jetzt bei der Behandlung der Eklampsie Fortschritte gemacht hat, sucht man ihr auf andere Art und Weise noch beizukommen.

Einzelne gehen gegen die Krankheit auf operativ-symptomatischem Wege vermittels der Nierendekapsulation oder Nierenspaltung an. Edebohls 1903 und Sippel 1904 haben unabhängig voneinander diesen Weg eingeschlagen. Der Erfolg, der durch die Operation bewirkt wird, liegt nach Falgowski in folgendem:

1. Durch Beseitigung des intrakapsulären Ueberdruckes wird die lahmgelegte Blutzirkulation wieder in Fluß gebracht und der Stoffaustausch ermöglicht.

2. Die arterielle Hyperämie, welche der Dekapsulation unmittelbar folgt, wirkt resorbierend auf etwa angehäufte Entzündungsstoffe und zugleich harntreibend.

3. Der durch venöse Stase oder toxische Einwirkung geschädigte Epithelapparat der Niere wird durch Wiederherstellung der normalen Blutzirkulation wieder leistungsfähig gemacht. Die meisten Anhänger dieses Verfahrens halten die Operation bei Weiterbestehen der Niereninsuffizienz nach erfolgter Entbindung mit erneuten Anfällen und Koma indiziert, andere, wie Edebohls und Gauss, wollen die Operation schon vor der Geburt gemacht haben, sowie die Diagnose der Eklampsie feststeht. Für eine so frühe Operation ist aber der Eingriff wohl zu bedeutend.

Freund hat günstige Resultate mit der Serum-Therapie bei der Eklampsie erzielt. Er beobachtete 9 Fälle, von denen er 3 mit Schwangerenserum, 6 mit Pferdeserum behandelte; bei allen wurde Heilung erzielt.

Andere Versuche der Therapie beruhen auf der intravenösen Injektion von Hirudin; hier sind es Volhard, Engelmann, Stade, die sich besonders mit diesem Verfahren beschäftigt haben und günstige Beeinflussung der Krämpfe feststellen konnten.

Nach wie vor läßt sich aber auch bei allen aufgeführten neueren Behandlungsmethoden der Eklampsie die Prognose für diese Krankheit vor der Entbindung nicht stellen, weder nach Maßgabe der Anzahl der Anfälle noch nach dem Zustande, in dem wir die Kranke vor der Entbindung sehen. Daß man überhaupt nicht aus dem Auftreten der Anfälle die Prognose stellen kann, zeigt uns auch unser Material: von den 38 Fällen hatten 12 noch nach der Geburt erneute Anfälle, von denen nur eine starb. Um noch etwas nachzuholen: von den 38 Patientinnen waren übrigens 30 Erstgebärende, eine Tatsache, durch die auch wieder die Erfahrung bestätigt wird, daß Erstgebärende viel häufiger von der Eklampsie betroffen werden als Mehrgebärende.

Was die Prognose der schon entbundenen Fälle anlangt, so ist die Prognosenstellung aus der Nierenfunktion sehr wichtig. Zinsser hat 1912 nachgewiesen, daß die Schädigung des Organismus von seiten der Nieren mit einer erheblichen Retention von Kochsalz einhergeht. In dem Maße, wie der Körper post partum die Fähigkeit behält, sich des Ueberschusses an Kochsalz durch den Harn zu entledigen, darf man einem prognostischen Anhaltspunkt für die Schwere der Erkrankung erblicken. Ein plötzlicher und dauernder Chlorsturz bei hydropischen Eklamptischen, für den sich keine andere klinische Erklärung findet, setzt nach Zinsser eine schwere, meist tödlich endende Vergiftung voraus; umgekehrt aber erlauben uns gute Chlorwerte, auch bei klinisch schwerem Bilde, eine gute Prognose zu stellen.

Bis die Eklampsie hinsichtlich ihres Ursprunges und ihrem Wesen nach völlig aufgeklärt ist, wird wohl noch einige Zeit vergehen. Wenn der vaginale Kaiserschnitt bei der Eklampsie nicht mehr die ausgedehnte Anwendung findet wie früher, so ist dies nicht deshalb der Fall, weil die Operation als solche den technischen Anforderungen nicht entspricht, sondern vielmehr, weil die Behandlung im allgemeinen eine andere geworden ist.

Ihre Bedeutung wird die Dührssensche Operation stets behalten, und namentlich in allen solchen Fällen, wo es auf eine rasche Entleerung des Uterus bei noch erhaltenem Cervix ankommt. In Betracht hierfür kommen meistens schwere Erkrankungen der Mutter, die eine rasche Unterbrechung der Schwangerschaft fordern. Erkrankungen der Niere und des Herzens sind öfters die Indikation für den vaginalen Kaiserschnitt gewesen, bei unseren 52 Fällen viermal Nephritis und zweimal Vitium cordis und Nephritis. Um die Schwere einer Nierenschädigung funktionell zu beurteilen, stehen verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung. Zunächst solche, welche Zeichen der Nierenschädigung auf den Gesamtorganismus darstellen. In erster Linie käme wohl Urämie in Betracht. Diese Erkrankung erfordert infolge ihrer Schwere immer eine Unterbechung der Schwangerschaft. Da sie zu Krämpfen führen kann, ist in solchen Fällen keine Zeit zu verlieren, und deshalb ist bei unvorbereiteten Geburtswegen hier immer der vaginale Kaiserschnitt indiziert. Ein weiteres Zeichen für die Schwere einer Nierenschädigung stellt das sogenannte kardiovasculäre Syndrom dar, bestehend in der nephritischen Herzhypertrophie und Hypertension. Das Herz ist den durch die Schwangerschaft erhöhten Anforderungen an seine Arbeitsleistung nicht gewachsen, um so weniger, als auch die bei der Wehentätigkeit komprimierten Brustorgane eine verstärkte Herzaktion verlangen. Fritsch hebt besonders den gefährlichen Einfluß der Preßwehen auf Herzkranke hervor, der so stark sein kann, daß die Kreißende auf der Höhe der Wehe das Bewußtsein verliert. Bei solchen lebensgefährlichen Erscheinungen wird man die Entwicklung mittels vaginalen Kaiserschnittes vornehmen, jedoch ist hier darauf zu achten, daß das Sinken des intraabdominellen Druckes durch Sprung der Blase und Herausziehen des Kindes nicht zu rasch geschieht. Nach erfolgter Entbindung hat Fritsch die Kompression des Abdomens durch Auflegen eines Sandsackes oder Anlegen einer Binde geraten.

Hauptsymptome der Schwangerschaftsnephritis sind ferner bei stärkeren Graden von Albuminurie ausgesprochene Oedeme

am ganzen Körper, besonders aber an Gesicht und Extremitäten, sowie zerebrale Symptome, wie Kopfschmerzen, Erbrechen, Sehstörung. Wenn das Oedem bei entsprechender diätetischer Behandlung nicht sofort weicht, und die Albuminurie wie die Ausscheidung von organischem Sediment nicht zurückgehen, erscheint eine schleunige Entbindung notwendig. In Fällen, wo bei geschlossenem Muttermund schon die cerebralen Symptome eintreten, wird man als entbindende Operation den vaginalen Kaiserschnitt den anderen Verfahren vorziehen. Die Entbindung an sich übt schon auf den gesamten Organismus durch die Beseitigung von mechanischen Einwirkungen einen günstigen Einfluß aus: der Druck des Uterus auf die Abdominalgefäße, besonders die Nierenvenen, wird aufgehoben, der Hochstand des Zwerchfells wird beseitigt, Lungen und Herz können wieder ungestört arbeiten. Von den 6 Fällen, die wegen Nephritis und Vitium cordis und Nephritis operiert wurden, sind 2 gestorben; bei ihnen war der Krankheitsprozeß schon zu weit vorgeschritten und hatte den Organismus so geschädigt, daß die Operation zu spät kam.

Auch bei anderen lebensgefährlichen Erkrankungen der Mutter als den oben aufgeführten wird man eine Entbindung herbeiführen, um dem durch die Schwangerschaft belasteten Organismus mehr Widerstandskraft gegen die Grundkrankheit zu geben. Bei geschlossenem Muttermund kommt in solchen Fällen der vaginale Kaiserschnitt in Betracht, da er leicht und ohne schweren Blutverlust auszuführen ist. So wurde in der Charité in den letzten Jahren einmal wegen angenommener Apoplexie operiert; der Sektionsbefund ergab dann eine eitrige Hirnhautentzündung, ausgehend von einem Oberkieferhöhlenempyem, die auch schon das Gehirn ergriffen hatte. Die Erleichterung durch die Entbindung sollte dem Körper helfen, die Krankheit zu überwinden. Ein anderes Mal indizierten Erschöpfungsdelirien den vaginalen Kaiserschnitt; hier trat auch nach der Entbindung rasch eine Besserung ein. Schließlich wird auch bei schweren Erkrankungen der Mutter die Operation vorgenommen, um ein

lebendes Kind zu erhalten, also lediglich im Interesse des Kindes. Bei dieser Indikation wurde früher der abdominelle Kaiserschnitt ausgeführt, jedoch ist man jetzt zu dem vaginalen Kaiserschnitt übergegangen, um der im Todeskampf befindlichen Mutter den Eindruck eines so großen Eingriffes zu ersparen. In unseren Fällen wurde nur einmal aus diesem Grunde die Operation vorgenommen, und zwar bei einer tödlich verlaufenden Lues cerebrospinalis.

Eine weitere Indikation für den vaginalen Kaiserschnitt ist die vorzeitige Lösung der Placenta. Schon Dührssen hat in seiner Monographie auf sie aufmerksam gemacht. In sehr vielen Fällen ist die vorzeitige Lösung der Placenta ein Ereignis, welches bei Nierenerkrankungen vorkommt. Fehling und Winter haben nachgewiesen, daß die Nephritis zu Hämorrhagien in der Placenta, zur Bildung weißer, reichlicher Infarkte sowie zu Blutergüssen zwischen Placenta und Uteruswand führen kann. In Fällen, wo es sich um keine Nierenerkrankung handelt, verschuldet oft eine Erkrankung der Uterussubstanz die vorzeitige Lösung der Placenta. In früheren Zeiten war für solche Fälle die Prognose sehr ungünstig. Man machte auf Vorschlag von einzelnen Geburtshelfern den klassischen Kaiserschnitt, um das Accouchement forcé auszuschalten. Jedoch waren auch hier die erzielten Erfolge nicht günstig infolge der Größe der Operation, bei der die Blutung nicht recht zu übersehen war. Hier half der vaginale Kaiserschnitt, der es auch nach der Operation ermöglicht, die atonische Blutung zu kontrollieren und unter Umständen durch Tamponade zu stillen. In der Charité wurde zweimal der vaginale Kaiserschnitt wegen vorzeitiger Lösung der Placenta ausgeführt, das eine Mal mit ungünstigem Erfolge, da die Patientin schon vor der Einlieferung in die Klinik zuviel Blut verloren hatte, so daß sie später an allgemeinem Blutverlust einging.

Von vielen Autoren wurde in den letzten Jahren mit Erfolg der vaginale Kaiserschnitt bei Nabelschnurvorfall angewendet. Die Art der Therapie bei Nabelschnurvorfall richtet sich ganz

danach, in welchem Zustande der Geburtshelfer die mütterlichen Geburtswege findet. Bei noch stehender Blase und geschlossenem Halskanal wird man sein Augenmerk darauf richten, den Blasensprung bis zur völligen Erweiterung des Muttermundes hintanzuhalten. Ist die Blase gesprungen, bevor der Halskanal entfaltet und der Muttermund verstrichen ist, so ist die Prognose für die Frucht schon ungünstiger, da der Druck des vorliegenden Teils auf die Nabelschnur sich schon geltend macht. Bei großer Enge des Halskanals und des Muttermundes hat man besondere Instrumente, um die Nabelschnur zurückzuschieben, sogenannte Nabelschnurrepositorien; einfacher läßt sich manchmal noch durch das Einführen eines Metreurynters der gewünschte Erfolg erreichen. Eine günstigere Prognose als die beiden letzten Verfahren gibt der vaginale Kaiserschnitt. Er ermöglicht, den Fötus auch bei engem Halskanal aus den Gefahren des Nabelschnurvorfalls zu retten. Ist der Cervix schon entfaltet und der Muttermund besser durchgängig, dann verdient selbstverständlich die Hand den Vorzug vor allen anderen Verfahren für die Reposition.

Schließlich hat man heutzutage den vaginalen Kaiserschnitt auch schon zur Einleitung der Frühgeburt gemacht, besonders bei Erkrankungen der Zirkulations- und Respirationsorgane, um die Patientin von den erhöhten Anforderungen, die durch die Schwangerschaft an ihrem Organismus bedingt sind, zu befreien. Plötzliche Verschlimmerungen können eine rasche Entbindung indizieren. In solchen Fällen führt der vaginale Kaiserschnitt rascher als die gewöhnlichen Methoden, wie elastische Bougies, Einlegung von Gummiballons, zum Ziel. In unseren Fällen war es einmal Lungentuberkulose, das andere Mal Herzfehler, bei denen die Frühentbindung beschlossen wurde. Um die Organe nicht den schädlichen Einwirkungen der Narkose auszusetzen, wurde die Operation in Lumbalanästhesie vorgenommen. In beiden Fällen verlief die Operation gut und schonend für die Patientin.

Was nun den Einfluß des vaginalen Kaiserschnittes und der durch ihn bedingten Narbe auf spätere Geburten betrifft, so haben die vielfachen Untersuchungen von Bardeleben, Hammerschlag, Westphal, Dührssen, Bumm, ergeben, daß keine nachteilige Wirkung der Operation auf einen späteren Schwangerschaftsverlauf besteht. Einzelne Geburtshelfer, wie Töpfer, Staehlen, Uthmüller, sind, beeinflußt durch die leichte Ausführung des vaginalen Kaiserschnittes, sogar dafür eingetreten, die Operation auch im Privathause auszuführen. Trotzdem wird wohl der vaginale Kaiserschnitt hauptsächlich in der Klinik ausgeführt werden müssen.

# Tabellarische Uebersicht.

| Nr. | Alter | ? para | Indikation | Episiotomie | Zange | Wendung | Art der Placenta lösung | | | Atonische Nachblut. Tamponade des Uterus | Nebenverletzungen | | Resultat für die Mutter | | Weiterreißen des Uterusschnittes | Resultat für das Kind | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | spontan | Credé | manuell | | Scheide | Damm | Tod | Heilung | | lebend | asphyktisch wieder belebt | Tod |
| 1 | 22 | II | Nephritis | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | 1 | | 1 | | |
| 2 | 21 | I | Eklampsie 3 Anfälle post operat. | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 3 | 39 | IV | Lebensgefährlich. Zustand d. Mutter. Lues cerebrospin. | | | 1 | 1 | | | | 1 | | 1 | | | | | 1 bald nach d. Operat. |
| 4 | 19 | I | Eklampsie | | 1 | | | 1 | | | | | | 1 | | 1 | | |
| 5 | 28 | I | Eklampsie | | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | |
| 6 | 29 | V | Eklampsie 3 Anfälle post operat. | | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | |
| 7 | 32 | I | Eklampsie | | | 1 Perforation d. nachfolg. Kopfes | | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 6.—7. Monat |

| Nr. | Alter | ? para | Indikation | Episiotomie | Zange | Wendung | Art der Placentalösung | | | Atonische Nachblut. Tamponade des Uterus | Nebenverletzungen | | Resultat für die Mutter | | Weiterreißen des Uterusschnittes | Resultat für das Kind | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | spontan | Credé | manuell | | Scheide | Damm | Tod | Heilung | | lebend | asphyktisch wieder belebt | Tod |
| 8 | 29 | VIII | Eklampsie 3 Anfälle post operat. | | | 1 | | 1 | | Aton. | | | | 1 | | 1 | | |
| 9 | 20 | I | Eklampsie 1 Anfall post operat. | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | |
| 10 | 18 | I | Eklampsie 7 Anfälle post operat. | | | 1 | 1 | | | | | 1 | | 1 | | | 1 Bruch d. Klavikula | |
| 11 | 29 | IV | Eklampsie 7 Anfälle post operat | | | 1 | 1 | | | | | | | 1 Psychose | | | | 1 bald nach d. Opera.t |
| 12 | 35 | I | Vitium cord. Nephritis | | | 1 Perforation d. toten Kindes | 1 | | | | | 1 1. Grad. | | 1 | | | | 1 |
| 13 | 34 | XI | Nephritis | | | 1 Perforation des toten Kindes | | 1 | | 1 Tamp. | | | | 1 | | | | 1 |
| 14 | 25 | IV | Eklampsie | | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | 1 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 34 | I | Nephritis | | | 1 Perforation u. Exenteration | | | | 1 Ato ı. | 1 | 1 2. Grad. | 1 | | | | | | 1 |
| 16 | 22 | I | Eklampsie 15 Anfälle post operat. | | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | | 1 Bruch d. Klavikula | | | |
| 17 | 36 | I | Eklampsie | 1 | 1 | | | 1 | | | | | | 1 | Riß i. d hintere. Muttermundslippe | 1 Parese d. Facialis | | | |
| 18 | 38 | I | Eklampsie | | | 1 Perforation d. nachfolg. Kopfes | | | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 |
| 19 | — | mlt. | Apoplexie | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | | |
| 20 | 28 | I | Eklampsie | | | 1 | | 1 | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | 1 |
| 21 | 24 | I | Lebensgefahr f. d. Mutter Erschöpfungsdelirien | | | 1 | | 1 | | Aton. Nachbl. | | | | 1 Psychose | Cervixriß | | | | 1 |
| 22 | 20 | I | Eklampsie 15 Anfälle p. operat. Lysolvergift. | | | 1 | | 1 | | | | | 1 | | | | | | 1 Zwill. |
| 23 | 19 | I | Eklampsie 2 Anf. p. o. | 1 | 1 | | | 1 | | Aton. u. Tamp. | | | | 1 | | | 1 | | |

| Nr. | Alter | ? para | Indikation | Episiotomie | Zange | Wendung | Art der Placenta lösung | | | Atonische Nachblut. Tamponade des Uterus | Nebenverletzungen | | Resultat für die Mutter | | Weiterreißen des Uterusschnittes | Resultat für das Kind | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | spontan | Credé | manuell | | Scheide | Damm | Tod | Heilung | | lebend | asphyktisch wieder belebt | Tod |
| 24 | 22 | I | Eklampsie | | | 1 Perforation des toten Kindes | | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 |
| 25 | 20 | I | „ | | | 1 Perforation u. Exentration | 1 | | | | | | | 1 | 1 | | | 1 |
| 26 | 17 | I | „ | 1 | | 1 | | 1 | | Aton. | | | 1 | | | | 1 | |
| 27 | 20 | I | Nephritis | | | 1 Perforation d nachfolg. Kopfes | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | | 1 |
| 28 | 20 | I | Eklampsie | | | 1 Perforation d. nachfolg. Kopfes | | 1 | | Aton. | | | | 1 | | | | 1 |
| 29 | 39 | I | Eklampsie 1 Anf. p. o. | 1 | | 1 | | 1 | | Aton. | | | | 1 | | 1 | | |
| 30 | 29 | I | Eklampsie | | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| 31 | 35 | V | Vitium cord. Nephritis | | | 1 | | 1 | | | 1 Klitorisriß | | 1 | | | | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 21 | I | Eklampsie | | | 1 | | | 1 | | | | | 1 | | 1 | | | | |
| 33 | 23 | I | Eklampsie 1 Anfall post operat. | | | 1 | | 1 | | Aton. | | 1 2.–3. Grades | | 1 Psychose | 1 Querriß d. Cerv. | | | | | 1 |
| 34 | 23 | I | Eklampsie | 1 | 1 | | | 1 | | Aton | 1 | | | 1 | 1 | | 1 | | | |
| 35 | 26 | I | „ | 1 | | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | |
| 36 | 19 | I | „ | 1 | | 1 | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | |
| 37 | 19 | I | Eklampsie 1 Anfall post operat. | 1 | | 1 Perforation d. nachfolg. Kopfes | 1 | | | | | | | 1 | 1 Cervixriß | | | | | 1 |
| 38 | 32 | II | Eklampsie | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | |
| 39 | 25 | I | „ | | | 1 | 1 | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | |
| 40 | 26 | I | „ | 1 | | 1 Perforation des toten Kindes | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | | | | 1 |
| 41 | 30 | I | „ | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 | | | |
| 42 | 29 | IV | Nabelschnur Vorfall | | | 1 nach Metreuryse | 1 | | | | | | | 1 | | 1 | | | | |
| 43 | 29 | II | Eklampsie | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | | | | 1 |
| 44 | 32 | V | „ | | | 1 Perforation d. nachfolg. Kopfes | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | | | | 1 |

| Nr. | Alter | ? para | Indikation | Episiotomie | Zange | Wendung | Art der Placentalösung | | | Atonische Nachblut. Tamponade des Uterus | Nebenverletzungen | | Resultat für die Mutter | | Weiterreißen des Uterusschnittes | Resultat für das Kind | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | spontan | Credé | manuell | | Scheide | Damm | Tod | Heilung | | lebend | asphyktisch wieder belebt | Tod |
| 45 | 24 | I | „ | 1 | | 1 | 1 | | | Aton. | 1 | | | 1 | | 1 Bruch d. link. Femur | | |
| 46 | 29 | II | „ | | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 47 | 18 | I | „ | 1 | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | |
| 48 | 43 | V | Vitium cord. Nephritis z. Einleitung d. Frühgeburt | | | 1 i. Lumbalanästhes. | | | 1 | | | | | 1 | | | | 1 |
| 49 | 22 | I | Vorzeitige Lösung der Placenta | 1 | Cranio-Klasie | | | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 50 | 21 | I | Eklampsie | 1 | | 1 | 1 | | | | | | 1 | | | | | 1 nach d. Operat. |
| 51 | 30 | VII | künstl. Frühgeburt wegen Tuberkulose | | | 1 i. Lumbalanästhes. | | | 1 | | | | 1 nach 2 Mon. an Tuberk. | | | | | 1 |
| 52 | 42 | XIII | Vorzeitige Lösung der Placenta | | Cranio-Klasie | | 1 | | | | | | 1 | | | | | 1 |

## Literatur.


Ahlbeck, Beiträge zur Klinik und Therapie der Eklampsie. Z. f. Geb. u. Gyn. 1906. Bd. 67.

Ahlfeld, Eklampsie und vaginaler Kaiserschnitt. C. f. G. 1903, Nr. 52. 1904, Nr. 10.

Alsberg, Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie. C. f. G. 1909, Nr. 27.

A. d'Alessandro, Der vaginale Kaiserschnitt. Arch. ital. di Gin. 1899, Nr. 5. Ref. in C. f. G. 1907, pag. 1537.

B. Arkenau, Der vaginale Kaiserschnitt an der Göttinger Klinik.

Von Bardeleben, Ueber moderne geburtshilfliche Operationen. 1907.

—, Heilungsresultate nach vorderem Gebärmutterscheidenschnitt. C. f. G. 1904, Nr. 46.

Beckmann, Ueber vaginalen Kaiserschnitt bei Eklampsie. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1912 Bd. 35.

Bumm, Zur Technik des vaginalen Kaiserschnittes. C. f. G. 1902 Nr. 52.

— Die Behandlung der Eklampsie. Deutsch med. Wochenschr. 1907 Nr. 47.

— Sofortige Entbindung als Eklampsiebehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1903 Nr. 21.

— Lehrbuch der Geburtshilfe.

Büttner, Ueber das Wesen der Behandlung der Eklampsie. Beitr. zur Geb. u. Gyn. 1907, 11.

— Beitr. zur Kasuistik des vaginalen Kaiserschnittes. Berl. Klin. Heft 1903.

Cholmogoroff, Nierendekapsulation bei Eklampsie. C. f. G. 1910, 28.
— Die Bedeutung des vaginalen Kaiserschnittes bei schnell zu beendigenden Geburten. M. f. Geb. u. Gyn. 1912 Bd. 36.
Dührssen, Der vaginale Kaiserschnitt. Berlin 1896.
— Der vaginale Kaiserschnitt. Winkels Handbuch, Berlin, Bd. 3, 1.
— Der vaginale Kaiserschnitt. Volkmanns klin. Vortr. 1896 Nr. 32.
— Der vaginale Kaiserschnitt. Enc. d. Geb. u. Gyn. v. Saenger 1900.
— Der vaginale Kaiserschnitt. Arch. f. Gyn. Bd. 75 u. 77.
— Ueber die neue Aera in der Geburtshilfe. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1909 Bd. 14.
Ehrendorfer, Zum konservativen vaginalen Kaiserschnitt. C. f. G. 1903, 16.
Edebols, Ein neuer durch Nierendekapsulation geheilter Fall von Eklampsie.
Engelmann, Ueber die Behandlung der Eklampsie mittelst intravenöser Hirudininjektion. Z. f. G. u. Gyn. 1911 Bd. 68, 13.
Fehling, Eklampsie. Kongr. zu Gießen. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. Bd. 9.
R. Freund, Frühentbindung bei Eklampsie. Ref. Z. f. Geb. u. Gyn. 1911 Bd. 69.
Gauß, Zur Behandlung der Eklampsie mit Decapsulatio renum. C. f. G. 1907, 14.
Gatersleben, Zur Kasuistik des vaginalen Kaiserschnitts. Inaug.-Diss. Halle 1902.
Grönheim, Der vaginale Kaiserschnitt. Inaug.-Diss. Leipzig 1912.
Hammerschlag, Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie. C. f. G. 1904, 36, 1906, pag. 162.
— Erfahrungen über dilatierende Operationen in der Geburtshilfe. C. f. G. 1905, 56.

Haim, Beitrag zur Nierendekapsulation bei Eklampsie. C. f. G. 1908, 20.

Henkel, Bericht über 6 Fälle von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsie. C. f. G. 1905, 48.

Hofmeier, Der vaginale Kaiserschnitt und die Chirurgische Aera in der Geburtshilfe. Deutsch. med. Woch. 1906, 5.

Humbert, Der vaginale Kaiserschnitt in der Straßburger Universitäts-Frauenklinik. Inaug.-Diss. Straßburg 1909.

Jahreiß, 2 Fälle von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsie. C. f. G. 1902, 35.

Kayser, Schonende oder forcierte Operationen bei Eklampsie. Char. Ann. Bd. 29. 1905.

Klein, Ueber künstliche Erweiterung des schwangeren und kreißenden Uterus. Deutsch. med. Woch. 1907, 7.

Keyserlingk, Bossi-Dührssen, klassischer Kaiserschnitt. C. f. G. 1907, 24.

Leopold, Zur schnellen vollständigen Erweiterung mittels des Dilatatoriums nach Bossi. C. f. G. 1902, 19.

Lichtenstein, Ueber Nierendekapsulation zur Behandlung der Eklampsie. C. f. G. 1910, 2.

Liepmann, Die Hysterotomia vaginalis anterior. Med. Klin. 1906, 14.

Mainzer, Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie. Deutsch. med. Woch. 1905, 7.

Martin, Zu den modernen Entbindungsverfahren. Med. Klin. 1906, 13.

Nacke, Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie. C. f. G. 1909, 6.

Olshausen-Veit, Lehrbuch der Geburtshilfe 1902.

— — Kaiserschnitt bei engem Becken und Eklampsie. Z. f. Geb. u. Gyn. 1904 pag. 576.

Petersen, Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie. M. f. Geb. u. Gyn. Bd. 19, 454.

Roth, Ueber die Behandlung der Eklampsie nach Stroganoff. Arch. f. Gyn. 1910 Bd. 91.

Rühl, Zur Technik des vaginalen Kaiserschnittes. C. f. G. 1903, 43; 1904, II. 20.

— Ueber den Verlauf von Schwangerschaft und Geburt nach vorausgegangenem vaginalen Kaiserschnitt. Münch. med. Woch. 1906, 11.

Runge, Blutige und unblutige Verfahren zur Beschleunigung des Geburtsverlaufes. Berl. Klin. W. Bd. 43, 36.

Saft, Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsie. Deutsch. med. Woch. 1903, 30.

Sauter, Die neueren Behandlungsmethoden der Eklampsie mit besonderer Würdigung des vaginalen Kaiserschnittes und dessen Ergebnisse an der Straßburger Universitäts-Frauenklinik. Inaug.-Diss. Straßburg 1912.

Schlager, Schwangerschaft und Nierenleiden. M. f. Geb. u. Gyn. 1913 Bd. 38.

Simon, Ueber vaginalen Kaiserschnitt bei Eklampsie. Münch. med. Woch. 1903, 21.

Sintenis, Zur Eklampsiebehandlung. C. f. G. 1903, 5.

Sippel, Zur Nierenaushülsung oder Nierenspaltung bei Eklampsie während der Geburt. Z. f. Geb. u. Gyn. 1907, 51.

— Schonende und forcierte Entbindung bei Eklampsie. C. f. G. 1904, 27.

Staehlen, Zwei vaginale Kaiserschnitte bei Eklampsie im Privathause. Gyn. Rundsch. 1907, 7.

Staude, Zwei vaginale Kaiserschnitte bei Eklampsie. Ref. C. f. G. 1905, 47.

Straßmann, Vaginaler Kaiserschnitt. Z. f. G. u. Gyn. Bd. 51, 2.

Stroganoff, Prophylaktische Methode der Eklampsiebehandlung. Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. 29.

— Ueber Pathogenese und Heilung der Eklampsie. Berl. Klin. Woch. 1902, 7.

Stroganoff, 58 Fälle von Eklampsie ohne Todesfall. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1900 Bd. 12.
— Ueber Eklampsiebehandlung. Ref. Z. f. Geb. u. Gyn. 1912 Bd. 70.
Uthmöller, Ein im Privathaus ausgeführter vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie. C. f. G. 1906, 10.
— Zur Behandlung der Eklampsie. C. f. G. 1909, 38.
Veit, Zur Behandlung der Eklampsie. Therap. Mon. 1902, 4.
Wanner, Zwei Kaiserschnitte bei Eklampsie. C. f. G. 1904, 45.
Weißwange, Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie. C. f. G. 1908, 10.
Wesphal, Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie. C. f. G. 1903, 46; 1904, 5.
— Vaginaler Kaiserschnitt. C. f. G. 1906, 29.
— Zur Kasuistik der Geburt nach vaginalem Kaiserschnitt. C. f. G. 1906 pag. 811.
Zinsser, Ueber die Nierenfunktion Eklamptischer. Z. f. Geb. u. Gyn. 1912 Bd. 70.
Zweifel, Ueber die Behandlung der Eklampsie. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1913 Bd. 37.
— Das Gift der Eklampsie und die Konsequenzen für die Behandlung. Münch. med. Woch. 1906, 7.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, für die Ueberlassung der Fälle Herrn Geheimrat Professor Dr. F r a n z meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

## Lebenslauf.

Verfasser der vorliegenden Arbeit, Lothar Buch, wurde am 10. März 1890 zu Berlin als Sohn des Oberstabsarztes a. D. Dr. Hans Buch geboren. Im Jahre 1896 kam er auf die Vorschule des Kgl. Luisen-Gymnasiums zu Berlin, das er bis September 1907 besuchte. Nach abgelegter Reifeprüfung bezog er Oktober 1907 die Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen. Nach fünf Semestern, in denen er die Professoren Waldeyer, Hertwig, Rubner, Fischer, Gabriel, Rubens, Engler hörte, bestand er das Physikum. Nach fünfsemestrigem klinischen Studium, in dem His, Krauß, Bumm, Franz, Bier, Hildebrandt, Krückmann, Passow, Lesser, Ziehen, Heubner, Orth seine Lehrer waren, leistete er das praktische Jahr an der Kgl. Charité zu Berlin ab vom September 1912 bis September 1913. Im Februar 1914 erhielt er nach bestandenem Staatsexamen die Approbation. Durch Allerhöchste Kabinettsorder vom 24. April 1914 wurde er zum Assistenzarzt beim Husaren-Regiment Nr. 15 befördert.